

KALENDARZ MORSKI



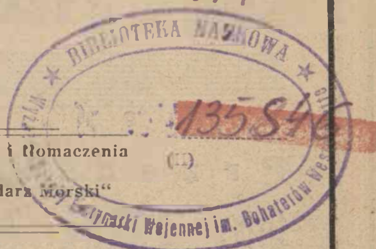
KALENDARZ MORSKI

NA ROK

1932



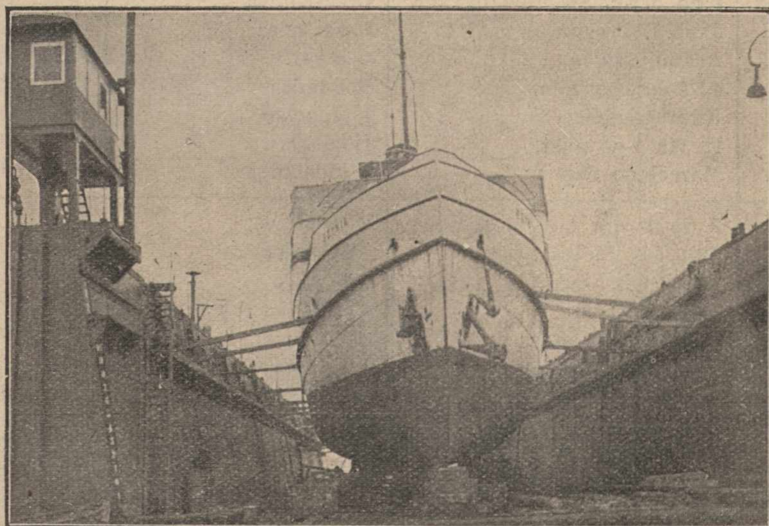






Okładkę projektował:
Z. Ziółkowski, Wąbrzeźno

Nakładem Wydawnictwa „Kalendarz Morski" w Gdyni
REDAKTOR: WITOLD SKUP
Wykonano w Zakładach Graficznych Bolesława Szczuki w Wąbrzeźnie



Styczeń

Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	zach.
1	**Pt.**	**Nowy Rok** Obrz. Pańsk.	Mieczysława	0 14	11 39
2	Sb.	Makarego op.	Strzeżysława	1 37	11 54
3	**Ndz.**	**Im. Jezus** Genowefy p.	Włastymiły	3 03	12 14
4	Pn.	Eugenjusza	Dobromira	4 31	12 40
5	Wt.	Telesfora m.	Włastybóra	5 56	13 16
6	Śr.	**Trzech Króli**	Bojomira	7 12	14 06
7	Cz.	Lucjana m.	Światosława	8 12	15 12
8	Pt.	Seweryna	Mścisława	8 56	16 29
9	Sb.	Juljana i Bazylisty m.	Władymiry	9 26	17 49
10	**Ndz.**	**I po 3 Kr.** Św. Rodziny	Dobrosława	9 47	19 07
11	Pn.	Jana Dobrego	Krzesimira	10 03	20 21
12	Wt.	Arkadjusza m.	Czesławy	10 16	21 32
13	**Śr.**	40 żołnierzy mm.	Bogumira	10 28	22 41
14	Cz.	Hilarego DK.	Radogosta	10 38	23 49
15	Pt.	Pawła 1-go pust.	Domosława	10 50	0 00
16	Sb.	Marcelego pap. m.	Włodzimierza	11 03	0 58
17	**Ndz.**	**2 po 3 Kr.** Antoniego op.	Rościsława	11 19	2 09
18	Pn.	Stol. św. Piotra	Jaropełka	11 40	3 22
19	Wt.	Kanuta kr.	Ratymira	12 08	4 36
20	Śr.	Sebastjana m.	Przeździsława	12 49	5 46
21	Cz.	Agnieszki p. m.	Jarosławy	13 45	6 49
22	Pt.	Wincentego m.	Witosława	14 57	7 38
23	Sb.	Rajmunda de Penn.	Wrócisławy	16 19	8 14
24	**Ndz.**	**Starozapustna**. Tymot. b. i m.	Chwaliboga	17 46	8 41
25	Pn.	Nawr. św. Pawła Ap.	Miłosza	19 13	9 01
26	Wt.	Polikarpa b. i m.	Skarbimira	20 38	9 17
27	Śr.	Jana Złotoustego DK.	Przybysława	22 02	9 32
28	Cz.	Flawjana m.	Radomira	23 26	9 45
29	Pt.	Franciszka Salezego b. DK.	Zdzisława	0 00	10 01
30	Sb.	Martyny pn. m.	Dobrogniewy	0 51	10 18
31	**Ndz.**	**Mięsopustna.** Piotra z Nolas.	Spitogniewa	2 18	10 42

STYCZEŃ

Dzień		SŁOŃCE: W prawdz. południe w Greenwich – Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich – Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ. – Wschód	Zachód
P.	1	18h 40m 45s	11s 1	−23° 7'.2	+0'.17	−2m 58s	8h 9m	15h 30m
S.	2	18 45 10	11 0	23 2 7	0 20	3 27	8 8	15 31
N.	3	18 49 35	11 0	22 57 7	0 22	3 55	8 8	15 32
P.	4	18 53 59	11 0	22 52 2	0 23	4 23	8 8	15 34
W.	5	18 58 24	11 0	22 46 3	0 26	4 51	8 8	15 35
Ś.	6	19 02 47	11 0	22 40 0	0 27	5 18	8 7	15 36
C.	7	19 07 11	11 0	22 33 1	0 29	5 45	8 7	15 38
P.	8	19 11 34	10 9	22 25 9	0 31	6 11	8 6	15 39
S.	9	19 15 56	10 9	22 18 2	0 33	6 37	8 6	15 40
N.	10	19 20 18	10 9	22 10 0	0 35	7 3	8 5	15 42
P.	11	19 24 40	10 9	22 1 5	0 37	7 28	8 4	15 43
W.	12	19 29 1	10 9	21 52 5	0 38	7 52	8 4	15 45
Ś.	13	19 33 21	10 8	21 43 0	0 40	8 16	8 3	15 47
C.	14	19 37 41	10 8	21 33 2	0 42	8 39	8 2	15 48
P.	15	19 41 60	10 8	21 22 9	0 43	9 1	8 1	15 50
S.	16	19 46 18	10 8	21 12 2	0 45	9 23	8 0	15 51
N.	17	19 50 36	10 7	21 1 2	0 47	9 44	7 59	15 53
P.	18	19 54 53	10 7	20 49 7	0 48	10 5	7 58	15 55
W.	19	19 59 9	10 7	20 37 8	0 50	10 24	7 57	15 57
Ś.	20	20 3 24	10 6	20 25 5	0 52	10 43	7 56	15 59
C.	21	20 7 39	10 6	20 12 9	0 53	11 1	7 54	16 0
P.	22	20 11 53	10 6	19 59 8	0 55	11 19	7 53	16 2
S.	23	20 16 6	10 5	19 46 4	0 57	11 35	7 52	16 4
N.	24	20 20 19	10 5	19 32 7	0 58	11 51	7 50	16 7
P.	25	20 24 31	10 5	19 18 5	0 60	12 7	7 49	16 9
W.	26	20 28 41	10 4	19 4 1	0 61	12 21	7 47	16 11
Ś.	27	20 32 52	10 4	18 49 2	0 63	12 34	7 45	16 13
C.	28	20 37 1	10 4	18 34 0	0 64	12 47	7 44	16 15
P.	29	20 41 9	10 3	18 18 5	0 65	12 59	7 42	16 17
S.	30	20 45 17	10 3	18 2 7	0 67	13 10	7 41	16 19
N.	31	20h 49 24s	10s 3	−17° 46 5	+0 68	−13m 21s	7h 39m	16h 21m



Dni		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch	Księżyca zach.
1	Pn.	Ignacego bp. m.	Żegoty	3 43	11 13
2	**Wt.**	**M. B. Gromnicznej**	Miłosławy	5 01	11 58
3	Śr.	Błażeja b. m.	Ścibóra	6 06	12 58
4	Cz.	Andrzeja Kors. bp.	Witosławy	6 53	14 10
5	Pt.	Agaty pn. m.	Dobrochny	7 27	15 28
6	Sb.	Tytusa b., Doroty pn. m.	Bohdany bł.	7 51	16 47
7	**Ndz.**	**Zapustna.** Romualda op.	Sulisława bł	8 08	18 03
8	Pn.	Jana z Mathy	Gniewomira	8 22	19 15
9	Wt.	Apolonji p. m.	Gorosławy	8 34	20 25
10	Śr.	*Popielec* Scholastyki p.	Tomiły bł.	8 45	21 34
11	Cz.	M. B. z Lourdes	Świętochny	8 56	22 43
12	Pt.	7 Założycieli Serwitów	Radzyna ś.	9 08	23 53
13	Sb.	Grzegorza II. pap.	Jordana	9 22	0 00
14	**Ndz.**	**Wstępna.** Walentego m.	Niemira	9 40	1 04
15	Pn.	Klaudj. de la Colombiere	Szczęsława	10 05	2 17
16	Wt.	Juljanny p. i m.	Milady b.	10 39	3 29
17	Śr.	*Such.* Juljana Kapad.	Świętorada	11 27	4 34
18	Cz.	Symeona b. i m.	Wielosławy	12 31	5 29
19	Pt.	*Such.* Gabina m.	Czcisławy bł.	13 49	6 10
20	Sb.	*Such.* Leona bp.	Lubomiła	15 15	6 41
21	**Ndz.**	**Sucha.** Feliksa b.	Onosławy	16 43	7 04
22	Pn.	Stol. św. Piotra w Ant.	Wrócisława	18 11	7 22
23	Wt.	Piotra Damj. DK.	Przeździsławy	19 38	7 37
24	Śr.	Wigilja św. Macieja ap.	Bogusza	21 06	7 51
25	Cz.	Macieja ap.	Sławobója	22 34	8 06
26	Pt.	Cezarjusza m.	Mirosława	0 00	8 23
27	Sb.	Wiktora m.	Wiarosławy	0 03	8 45
28	**Ndz.**	**Głucha.** Aleksandra b.	Tworzymira	1 31	9 14
29	Pn.	Teofila m, Romana op.		2 53	9 54

LUTY

Dzień		SŁOŃCE: W prawdz. południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
P.	1	20h 53m 30s	10s 2	—17° 30'.0	+0.'69	—13m 30s	7h 38m	16h 23m
W.	2	20 57 36	10 2	17 13 2	0 71	13 39	7 36	16 25
Ś.	3	21 1 40	10 2	16 56 1	0 72	13 47	7 34	16 27
C.	4	21 5 44	10 1	16 38 7	0 73	13 54	7 32	16 29
P.	5	21 9 47	10 1	16 21 0	0 74	14 1	7 30	16 31
S.	6	21 13 49	10 1	16 3 0	0 76	14 6	7 29	16 33
N.	7	21 17 50	10 0	15 44 8	0 77	14 11	7 27	16 35
P.	8	21 21 51	10 0	15 26 2	0 78	14 15	7 25	16 37
W.	9	21 25 51	10 0	15 7 4	0 79	14 18	7 23	16 39
Ś.	10	21 29 50	9 9	14 48 4	0 80	14 21	7 21	16 41
C.	11	21 33 48	9 9	14 29 1	0 81	14 22	7 19	16 43
P.	12	21 37 45	9 9	14 9 6	0 82	14 23	7 17	16 45
S.	13	21 41 41	9 8	13 49 8	0 83	14 23	7 15	16 47
N.	14	21 45 37	9 8	13 29 8	0 84	14 22	7 13	16 49
P.	15	21 49 32	9 8	13 9 6	0 85	14 20	7 11	16 51
W.	16	21 53 26	9 7	12 49 2	0 86	14 18	7 8	16 53
Ś.	17	21 57 20	9 7	12 28 6	0 87	14 15	7 6	16 55
C.	18	22 1 13	9 7	12 7 7	0 87	14 11	7 4	16 58
P.	19	22 5 5	9 7	11 46 7	0 88	14 7	7 1	17 0
S.	20	22 8 56	9 6	11 25 5	0 88	14 1	6 59	17 2
N.	21	22 12 46	9 6	11 4 1	0 89	13 55	6 57	17 4
P.	22	22 16 36	9 6	10 42 6	0 90	13 49	6 55	17 6
W.	23	22 20 26	9 5	10 20 9	0 91	13 41	6 53	17 8
Ś.	24	22 24 14	9 5	9 59 0	0 92	13 34	6 50	17 10
C.	25	22 28 2	9 5	9 37 0	0 92	13 25	6 48	17 12
P.	26	22 31 50	9 5	9 14 8	0 93	13 16	6 46	17 14
S.	27	22 35 37	9 4	8 52 5	0 93	13 6	6 43	17 16
N.	28	22 39 23	9 4	8 30 0	0 94	12 56	6 41	17 18
P.	29	22h 43m 9s	9s 4	— 8° 7'.5	+0'.94	—12m 45s	6h 39m	17h 20m



Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	Księżyca zach.
1	Wt.	Albina b.	Budzisława	4 02	10 49
2	Śr.	Pawła m.	Radosława	4 54	11 58
3	Cz.	Kunegundy ces.	Sławomiły	5 30	14 14
4	Pt.	Kazimierza królew.	Kazimierza św.	5 66	14 32
5	Sb.	Fryderyka b.	Pakosława	6 15	15 48
6	**Ndz.**	**Srodopustna** Kolety p.	Wojsława	6 30	17 01
7	Pn.	Tomasza z Akw. DK.	Bogowita bł.	6 42	18 12
8	Wt.	Wincentego Kadł., Jana b.	Miłogosta	6 53	19 21
9	Śr.	Franciszki Rz. wd.	Mścisławy	7 24	10 30
10	Cz.	40 Męczenników	Bożesława	7 25	11 39
11	Pt.	Sofronjusza b.	Ludosławy	7 08	12 50
12	Sb.	Grzegorza W. pap. DK.	Światosza	7 45	0 00
13	**Ndz.**	**Czarna.** Krystyny pn. m.	Niecisława	8 06	0 02
14	Pn.	Matyldy ces.	Bożeny	8 35	1 13
15	Wt.	Klemensa Dworzaka w.	Długomira	9 16	2 21
16	Śr.	Męcz kanadyjskich	Ojcosława	10 12	3 19
17	Cz.	Patrycjusza bp.	Zbigniewy	11 22	4 05
18	Pt.	*M. B. Bol.* Cyryla Jer. DK.	Boguchwała	12 43	4 39
19	Sb.	*Józefa Oblub. N. M. P.*	Bohdana	14 09	5 05
20	**Ndz.**	**Palmowa.** Eufemji m.	Polemira	15 36	5 24
21	Pn.	Benedykta op.	Bogusława	17 05	5 41
22	Wt.	Katarzyny szwedz.	Godysława	18 33	5 56
23	Śr.	Feliksa m.	Czcimisława	20 04	6 10
24	Cz.	*W. Czwartek* Gabrjela arch.	Zbisława	21 36	6 27
25	Pt.	*W. Piątek Zwiastow. NMP.*	Lubomiry	23 08	6 47
26	Sb.	*W. Sobota* Teodora bp.	Więcysławy	0 00	7 13
27	**Ndz.**	**Wielkanoc.** Jana Dam. dK.	Świętoboja	0 36	7 50
28	**Pn.**	**Poniedz. Wielk.** Jana Kap.	Bohdara bł.	1 53	8 42
29	Wt.	Eustazjusza op.	Krzesława	2 52	9 48
30	Śr.	Jana Klimaka op.	Szukosława	3 33	11 03
31	Cz.	Balbiny p.	Dobromiry	4 02	12 21

MARZEC

Dzień		SŁOŃCE						
		W prawdz. południe w Greenwich				O północy w Greenwich	w Gdyni czas środk.-europ.	
		Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	Równanie czasu	Wschód	Zachód
W.	1	22h 46m 54s	9s 4	−7° 44'.8	+0'.95	−12m 34s	6h 37m	17h 22m
Ś.	2	22 50 39	9 4	7 22 0	0 95	12 22	6 34	17 23
C.	3	22 54 23	9 3	6 59 0	0 96	12 10	6 32	17 25
P.	4	22 58 7	9 3	6 36 0	0 96	11 57	6 29	17 27
S.	5	23 1 51	9 3	6 12 9	0 97	11 44	6 27	17 29
N.	6	23 5 33	9 3	5 49 7	0 97	11 31	6 25	17 31
P.	7	23 9 16	9 3	5 26 4	0 98	11 17	6 22	17 33
W.	8	23 12 58	9 2	5 3 1	0 98	11 2	6 20	17 35
Ś.	9	23 16 40	9 2	4 39 7	0 98	10 47	6 17	17 37
C.	10	23 20 21	9 2	4 16 2	0 99	10 32	6 15	17 39
P.	11	23 24 2	9 2	3 52 7	0 99	10 17	6 12	17 42
S.	12	23 27 43	9 2	3 29 1	0 99	10 1	6 9	17 44
N.	13	23 31 23	9 2	3 5 5	0 99	9 45	6 7	17 46
P.	14	23 35 3	9 2	2 41 8	0 99	9 28	6 4	17 48
W.	15	23 38 43	9 2	2 18 2	0 99	9 11	6 2	17 49
Ś.	16	23 42 23	9 1	1 54 5	0 99	8 54	5 59	17 51
C.	17	23 46 2	9 1	1 30 8	0 99	8 37	5 57	17 53
P.	18	23 49 41	9 1	1 7 1	0 99	8 20	5 54	17 55
S.	19	23 53 20	9 1	0 43 4	0 99	8 2	5 52	17 57
N.	20	23 56 59	9 1	−0 19 6	0 99	7 44	5 49	17 59
P.	21	0 00 37	9 1	+0 4 1	0 99	7 26	5 47	18 1
W.	22	0 4 16	9 1	0 27 7	0 99	7 8	5 44	18 3
Ś.	23	0 7 54	9 1	0 51 4	0 99	6 50	5 42	18 4
C.	24	0 11 32	9 1	1 15 0	0 99	6 32	5 40	18 6
P.	25	0 15 11	9 1	1 38 6	0 99	6 13	5 37	18 8
S.	26	0 18 49	9 1	2 2 2	0 99	5 55	5 35	18 10
N.	27	0 22 27	9 1	2 25 7	0 99	5 36	5 32	18 12
P.	28	0 26 5	9 1	2 49 2	0 98	5 18	5 29	18 14
W.	29	0 29 43	9 1	3 12 6	0 98	5 00	5 26	18 10
Ś.	30	0 33 22	9 1	3 36 0	0 98	4 41	5 24	18 19
C.	31	0h 37m 0s	9s 1	+3° 59'.3	+0'.97	− 4m 23s	5h 21h	18h 20m



Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	Księżyca zach.
1	Pt.	Hugona b. p.	Zbigniewa	4 23	13 37
2	Sb.	Franciszka z Pauli	Sudomira	4 38	14 51
3	**Ndz.**	**Przewodnia.** Ryszarda bp.	Mnożysława	4 51	16 01
4	Pn.	Izydora pb. DK.	Wratysława	5 02	17 10
5	Wt.	Wincentego Ferer.	Bożywoja bł.	5 13	18 18
6	Śr.	Celestyna pap. 🌕	Świętobora	5 14	19 27
7	Cz.	Epifanjusza bp. m.	Przesława	5 26	20 38
8	Pt.	Dionizego bp.	Radosława	6 12	21 50
9	S.	Marji Kleof.	Dobrosławy	6 52	23 01
10	**Ndz.**	**2 po Wielk.** Ezechjela pr.	Gorysława	6 37	0 00
11	Pn.	Leona W. pap. DK.	Jaromira	7 13	0 10
12	Wt.	Juljusza pap.	Lubosława	8 02	1 11
13	Śr.	Hermenegilda m.	Przemysława	9 06	2 01
14	Cz.	Justyna m. ☽	Myślimira	10 20	2 38
15	Pt.	Bazyl. i Anastazj	Wacława bł.	11 41	3 06
16	Sb.	Benedykta J. Labre	Nosisława bł.	13 06	3 27
17	**Ndz.**	**3 po Wielk.** *Opieki św. Józefa*	Krasisława	14 31	3 44
18	Pn.	Apolonjusza	Gościsława	15 58	3 59
19	Wt.	Jerzego bp.	Władymira	17 26	4 14
20	Śr.	Teodora 🌑	Czesława	18 58	4 29
21	Cz.	Anzelma bp. DK.	Drogomiła	20 33	4 47
22	Pt.	Kaja i Sotera pap. mm.	Strzeżymira	22 06	5 11
23	Sb.	Wojciecha p. m.	Wojciecha św.	23 32	5 44
24	**Ndz.**	**4 po Wielk.** Fidelisa z Sigm.	Jerzego św.	0 00	6 31
25	Pn.	Marka Ewang.	Jarosława	0 42	7 33
26	Wt.	*N. M. P. Dobrej Rady*	Spitymira	1 31	8 48
27	Śr.	Piotra Kaniz. DK., Zyty p. ☾	Bogufała	2 05	10 07
28	Cz.	Pawła od Krzyża	Żywisława	2 28	11 26
29	Pt.	Piotra z Werony m.	Sogosława	2 46	12 40
30	Sb.	Katarzyny ze Sienny p.	Chwalisławy	2 59	13 52

KALENDARZ MORSKI

KWIECIEŃ

Dzień		SŁOŃCE: W prawdziwe południe w Greenwich — Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich — Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ. — Wschód	Zachód
P.	1	$0^h\ 40^m\ 38^s$	$9^s\ 1$	$+\ 4^{\circ}\ 22'.5$	$+0'.97$	$-\ 4^m\ 5^s$	$5^h\ 19^m$	$18^h\ 22^m$
S.	2	0 44 17	9 1	4 45 7	0 97	3 47	5 16	18 24
N.	3	0 47 56	9 1	5 8 8	0 96	3 29	5 14	18 26
P.	4	0 51 34	9 1	5 31 7	0 96	3 12	5 11	18 28
W.	5	0 55 13	9 1	5 54 6	0 95	2 54	5 9	18 30
Ś.	6	0 58 53	9 1	6 17 4	0 95	2 37	5 7	18 32
C.	7	1 2 32	9 1	6 40 1	0 94	2 20	5 4	18 33
P.	8	1 6 12	9 2	7 2 6	0 93	2 3	5 2	18 35
S.	9	1 9 51	9 2	7 25 1	0 93	1 46	4 59	18 37
N.	10	1 13 32	9 2	7 47 4	0 93	1 29	4 57	18 39
P.	11	1 17 12	9 2	8 9 5	0 92	1 13	4 55	18 41
W.	12	1 20 52	9 2	8 31 6	0 92	0 57	4 52	18 43
Ś.	13	1 24 33	9 2	8 53 5	0 91	0 41	4 50	16 44
C.	14	1 28 14	9 2	9 15 2	0 90	0 26	4 47	18 46
P.	15	1 31 56	9 2	9 36 8	0 90	0 11	4 45	18 48
S.	16	1 35 38	9 2	9 58 2	0 89	+0 4	4 43	18 50
N.	17	1 39 20	9 3	10 19 5	0 88	0 18	4 40	18 52
P.	18	1 43 2	9 3	10 40 6	0 88	0 32	4 38	18 54
W.	19	1 46 45	9 3	11 1 5	0 87	0 46	4 35	18 56
Ś.	20	1 50 28	9 3	11 22 2	0 86	0 59	4 33	18 58
C.	21	1 54 12	9 3	11 42 8	0 85	1 12	4 30	19 0
P.	22	1 57 56	9 3	12 3 1	0 84	1 25	4 28	19 2
S.	23	2 1 41	9 4	12 23 3	0 83	1 37	4 26	19 4
N.	24	2 5 26	9 4	12 43 2	0 83	1 48	4 23	19 6
P.	25	2 9 11	9 4	13 3 0	0 82	1 59	4 21	19 8
W.	26	2 12 57	9 4	13 22 5	0 81	2 10	4 19	19 10
Ś.	27	2 16 44	9 4	13 41 8	0 80	2 20	4 17	19 12
C.	28	2 20 31	9 5	14 0 9	0 79	2 29	4 15	19 13
P.	29	2 24 18	9 5	14 19 8	0 78	2 38	4 12	19 15
S.	30	$2^h\ 28^m\ 7^s$	$9^s\ 5$	$+\ 14^{\circ}\ 38'.4$	$+0'.77$	$+\ 2^m\ 47^s$	$4^h\ 10^m$	$19^h\ 17^m$



Dn		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	zach.
1	**Ndz.**	**5 po W.** Filipa i Jakóba ap.	Lubomira	3 11	15 01
2	Pn.	*Dni Krzyż.* Aoastazego b DK.	Witymira	3 21	16 09
3	**Wt.**	**Roczn. Konst.** *Król. Kor. Pol.*	Świętosławy	3 32	17 18
4	Śr.	† Znal. ś. Krzyża Moniki wd.	Wieńczysława	3 45	18 27
5	**Cz.**	**Wniebowst. P.** Piusa V. p.	Chocisława	3 59	19 39
6	Pt.	Jana w Oleju	Gościwida bł.	4 17	20 51
7	Sb	Flawji Domit.	Ludomiły św.	4 41	22 01
8	**Ndz.**	**6 po W.** Stanisława bp.	Stanisława św.	5 14	23 04
9	Pn.	Grzegorza z Naz. DK.	Bożerada bł.	5 59	23 57
10	Wt.	Antonina bp., Izydora rol.	Cierpimira	6 58	0 00
11	Śr.	Franciszka de Hier.	Ludowita	8 08	0 38
12	Cz.	Pankracego, Nereusza	Wszemiła	9 26	1 08
13	Pt.	Serwacego	Cichosława	10 46	1 31
14	Sb.	*Wig.* Bonifacego m.	Dobiesława	12 08	1 49
15	**Ndz.**	**Zesłanie Ducha św.,** Zofji	Strzeżysławy	13 31	2 04
16	**Pn.**	**Poniedz. Św.** Andrz. Bob. m.	Wieńczysława	14 55	2 18
17	Wt.	Paschalisa Baylon.	Sławomiła	16 23	2 33
18	Śr.	*Such.* Wenancjusza m.	Wszesława	17 55	2 49
19	Cz.	Piotra Celestyna pap.	Krzesomyśla	19 29	3 10
20	Pt.	*Such.* Bernardyna S.	Bronimira	21 01	3 38
21	Sb.	*Such.* Tymot. i Tow. mm.	Przesławy bł.	22 20	4 17
22	**Ndz.**	**Urocz. Trójcy Przen.** Heleny	Wisławy bł.	23 20	5 14
23	Pn.	Dezyderjusza bp. m.	Budziwoja	0 00	6 26
24	Wt.	*NMP. Wspomożycielki*	Tomiry	0 02	7 46
25	Śr.	Grzegorza VII pap.	Borysławy	0 30	9 08
26	**Cz.**	**Boże Ciało.** Filipa Nereusza	Więcymiła	0 50	10 26
27	Pt.	Bedy DK., Jana pap. m.	Rusława	1 05	11 40
28	Sb.	Augustyna bp.	Jaromira	1 18	12 50
29	**Ndz.**	**2 po Z. Św.** Marji Magdal.	Boguchwały	1 29	13 59
30	Pn.	Feliksa pap. m.	Sulimira	1 40	15 07
31	Wt.	*NMP. Pośred. łask.* Anieli	Bożesława	1 52	16 16

MAJ

Dzień		SŁOŃCE — W prawdz. południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
N.	1	2h 31m 55s	9s 5	+14° 56'.8	+0'.76	+2m 55s	4h 8m	19h 19m
P.	2	2 35 44	9 6	15 14 9	0 75	3 2	4 6	19 21
W.	3	2 39 34	9 6	15 32 8	0 74	3 9	4 4	19 23
Ś.	4	2 43 24	9 6	15 50 5	0 73	3 15	4 2	19 24
C.	5	2 47 15	9 6	16 7 8	0 72	3 21	4 0	19 26
P.	6	2 51 7	9 7	16 24 9	0 71	3 26	3 58	19 28
S.	7	2 54 59	9 7	16 41 8	0 69	3 31	3 56	19 30
N.	8	2 58 51	9 7	16 58 3	0 68	3 35	3 54	19 31
P.	9	3 2 44	9 7	17 14 6	0 67	3 38	3 52	19 33
W.	10	3 6 38	9 7	17 30 6	0 66	3 41	3 50	19 35
Ś.	11	3 10 32	9 8	17 46 3	0 65	3 43	3 48	19 37
C.	12	3 14 27	9 8	18 1 7	0 63	3 45	3 46	19 39
P.	13	3 18 22	9 8	18 16 7	0 62	3 46	3 44	19 41
S.	14	3 22 18	9 8	18 31 5	0 61	3 47	3 43	19 43
N.	15	3 26 15	9 9	18 46 0	0 60	3 47	3 41	19 45
P.	16	3 30 12	9 9	19 0 1	0 58	3 47	3 39	19 46
W.	17	3 34 9	9 9	19 14 0	0 57	3 46	3 37	19 48
Ś.	18	3 38 7	9 9	19 27 5	0 56	3 44	3 36	19 50
C.	19	3 42 6	10 0	19 40 6	0 54	3 42	3 34	19 51
P.	20	3 46 5	10 0	19 53 5	0 53	3 39	3 33	19 53
S.	21	3 50 5	10 0	20 6 0	0 52	3 36	3 31	19 54
N.	22	3 54 5	10 0	20 18 1	0 50	3 32	3 30	19 56
P.	23	3 58 6	10 0	20 29 9	0 48	3 28	3 28	19 57
W.	24	4 2 7	10 1	20 41 4	0 47	3 23	3 27	19 59
Ś.	25	4 6 9	10 1	20 52 5	0 46	3 18	3 26	20 0
C.	26	4 10 12	10 1	21 3 2	0 44	3 12	3 25	20 2
P.	27	4 14 14	10 1	21 13 6	0 43	3 6	3 23	20 3
S.	28	4 18 18	10 2	21 23 6	0 41	2 59	3 22	20 5
N.	29	4 22 22	10 2	21 33 3	0 39	2 52	3 21	20 6
P.	30	4 26 26	10 2	21 42 6	0 38	2 44	3 20	20 7
W.	31	4h 30m 31s	10s 2	+21° 51'.5	+0'.37	+2m 36s	3h 19m	20h 9m



Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	zach.
1	Śr.	Bł. Jakóba Strepy bp.	Światopełka	2 06	17 27
2	Cz.	Sadoka i Tow.	Ratysława	2 23	18 39
3	Pt.	*N. Serca Jezusowego*	Bratumiły	2 45	19 51
4	Sb.	Franc. Carac. ⊛	Lutomiła	3 15	20 57
5	**Ndz.**	**3 po Z. Św.** Bonifacego bp.m.	Dobromiła	3 57	21 54
6	Pn.	Norberta bp.	Cichomira	4 52	22 38
7	Wt.	Roberta op.	Wiesława bł.	5 59	23 11
8	Śr.	Medarda bp.	Wyszosława	7 17	23 36
9	Cz.	Felicjana	Sławoja	8 35	23 55
10	Pt.	Bogumiła bp.	Bogumiła św.	9 55	0 00
11	Sb.	Barnaby ap. ☽	Radomiła	11 16	0 10
12	**Ndz.**	**4 po Z. Św.** Jana Fakunda	Wyszomira	12 37	0 24
13	Pn.	Antoniego z Padwy	Chotymira	14 00	0 38
14	Wt.	Bazylego bp.	Przedzimira	15 26	0 53
15	Śr.	Jolenty bn.	Wita św.	16 57	1 11
16	Cz.	Jana Fr. Regis	Budzimira	18 28	1 34
17	Pt.	Adolfa	Drogomyśla	19 54	2 07
18	Sb.	Efrema DK. ☺	Długosława	21 04	2 55
19	**Ndz.**	**5 po Z. Św.** *NMP. N. Pom.*	Bożysława	21 54	4 02
20	Pn.	Sylwerego pap. m.	Bogny św.	22 29	5 20
21	Wt.	Alojzego Gonz. w.	Domysława	22 52	6 43
22	Śr.	Paulina bp.	Broniwoja	23 10	8 05
23	Cz.	Zenona m.	Wandy	23 24	9 22
24	Pt.	Nar. św. Jana Chrzcic.	Janisława	23 36	10 36
25	Sb.	Wilhelma op. ☾	Władysława	23 47	11 46
26	**Ndz.**	**6 po Z. Św.** Jana i Pawła m.	Rozmysława	23 56	12 55
27	Pn.	Władysława król.	Władysława	0 00	14 04
28	Wt.	Ireneusza bp.	Zbroisława	0 11	15 14
29	Śr.	**Piotra i Pawła ap.**	Wysomira	0 27	16 26
30	Cz.	Pam. św. Pawła ap.	Cichosława	0 57	17 38

CZERWIEC

Dzień		SŁOŃCE – W prawdz. południe w Greenwich: Wzniesienie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	W Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
Ś.	1	4h 34m 36s	10s 2	+22° 0'.	+0'.35	+2m 27s	3h 18m	20h 10m
C.	2	4 38 42	10 2	22 8 1	0 33	2 18	3 17	20 11
P.	3	4 42 48	10 3	22 15 9	0 32	2 8	3 16	20 12
S.	4	4 46 54	10 3	22 23 2	0 30	1 59	3 15	20 14
N.	5	4 51 1	10 3	22 30 2	0 28	1 48	3 14	20 15
P.	6	4 55 8	10 3	22 36 8	0 27	1 38	3 13	20 16
W.	7	4 59 16	10 3	22 43 0	0 25	1 27	3 13	20 17
Ś.	8	5 3 23	10 3	22 48 8	0 23	1 16	3 12	20 18
C.	9	5 7 31	10 3	22 54 1	0 22	1 4	3 11	20 19
P.	10	5 11 40	10 3	22 59 1	0 20	0 53	3 11	20 20
S.	11	5 15 48	10 4	23 3 7	0 18	0 41	3 10	20 21
N.	12	5 19 57	10 4	23 7 9	0 17	0 29	3 10	20 22
P.	13	5 24 6	10 4	23 11 6	0 15	0 16	3 9	20 22
W.	14	5 28 15	10 4	23 15 0	0 13	+0 4	3 9	20 23
Ś.	15	5 32 24	10 4	23 17 9	0 12	—0 9	3 9	20 24
C.	16	5 36 33	10 4	23 20 5	0 10	0 21	3 9	20 24
P.	17	5 40 42	10 4	23 22 6	0 8	0 34	3 9	20 25
S.	18	5 44 52	10 4	23 24 3	0 6	0 47	3 9	20 25
N.	19	5 49 1	10 4	23 25 6	0 4	1 0	3 9	20 25
P.	20	5 53 11	10 4	23 26 5	0 2	1 13	3 9	20 26
W.	21	5 57 20	10 4	23 26 9	+0 1	1 26	3 9	20 26
Ś.	22	6 1 30	10 4	23 27 0	—0 1	1 39	3 9	20 26
C.	23	6 5 30	10 4	23 26 6	0 2	1 52	3 9	20 26
P.	24	6 9 48	10 4	23 25 9	0 4	2 4	3 10	20 26
S.	25	6 13 58	10 4	23 24 7	0 5	2 17	3 10	20 26
N.	26	6 18 7	10 4	23 23 1	0 7	2 30	3 11	20 26
P.	27	6 22 16	10 4	23 21 1	0 9	2 43	3 11	20 26
W.	28	6 26 25	10 4	23 18 7	0 11	2 55	3 12	20 26
Ś.	29	6 30 34	10 4	23 15 9	0 13	3 7	3 12	20 26
C.	30	6h 34m 43	10s 4	+23° 12'.6	—0'.14	—3m 20s	3h 13m	20h 25m



Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	Księżyca zach.
1	Pt.	*Przenajśw. Krwi P. Jezusa*	Bogusława	1 14	18 46
2	Sb.	*Nawiedzenie NMP.*	Ojcomira	1 52	19 47
3	**Ndz.**	**7 po Z. Św.** Anatola b. ●	Miłosława	2 43	20 36
4	Pn.	Teodora bp.	Wielisława	3 48	21 13
5	Wt.	Antoniego Mar. Zac.	Prokopa	5 03	21 40
6	Śr.	Łucji m.	Izasława	6 23	22 01
7	Cz.	Cyryla i Metodego	Krasnorody	7 44	22 17
8	Pt.	Elżbiety król.	Chwalimira	9 05	22 32
9	Sb.	Weroniki de Julj.	Strachoty	10 26	22 45
10	**Ndz.**	**8 po Z. Św.** 7 Braci Męcz.	Radziwoja	11 47	22 59
11	Pn.	Piusa I pap. ☽	Olchy św.	13 10	23 15
12	Wt.	Jana Gwalberta	Tolimira B.	14 37	23 36
13	Śr.	Anakleta pap.	Radomiły	16 06	0 00
14	Cz.	Bonawentury cK.	Dobrogosta	17 32	0 04
15	Pt.	Henryka ces.	Radosława	18 47	0 44
16	Sb.	*M. B. Szkaplerznej*	Dzierżysław	19 45	1 40
17	**Ndz.**	**9. po Z. Św.** Aleksego w. ○	Dzierżykraja	20 26	2 53
18	Pn.	Szymona z Lipnicy, Kanila	Unisława	20 54	4 16
19	Wt.	Wincentego a Paulo	Wodzisława	21 14	5 39
20	Śr.	Bł. Czesława	Czesława	21 29	7 00
21	Cz.	Praksedy pn.	Stosława	21 42	8 16
22	Pt.	Marji Magdaleny	Bolesławy	21 53	9 29
23	Sb.	Apolinarego bp. m.	Zelisława	22 05	10 39
24	**Ndz.**	**10 po Z. Św.** Kingi kr., Kryst.	Lubomiry	22 17	11 49
25	Pn.	Jakuba ap. ☾	Sławosza	22 31	12 59
26	Wt.	Anny matki NMP.	Mirosławy	22 49	14 10
27	Śr.	Pantaleona m.	Wszebora	23 13	15 22
28	Cz.	Wiktora pap.	Świętomira	23 40	16 37
29	Pt.	Marty pn.	Cierpisławy	0 00	17 37
30	Sb.	Abdona i Sennena mm.	Ludomira	0 32	18 30
31	**Ndz.**	**11 po Z. Św.** Ignacego z L.	Zdobysława	1 32	19 12

LIPIEC

Dzień		SŁOŃCE — W prawdz. południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
P.	1	6h 38m 51s	10s 3	+23° 9'.0	—0'.16	—3m 31s	3h 14m	20h 25m
S.	2	6 43 0	10 3	23 5 0	0 17	3 43	3 15	20 25
N.	3	6 47 8	10 3	23 0 5	0 19	3 55	3 16	20 24
P.	4	6 51 15	10 3	22 55 7	0 21	4 6	3 16	20 23
W.	5	6 55 23	10 3	22 50 4	0 23	4 17	3 17	20 22
Ś.	6	6 59 30	10 3	22 44 8	0 24	4 27	3 18	20 22
C.	7	7 3 36	10 3	22 38 7	0 26	4 37	3 20	20 21
P.	8	7 7 43	10 3	22 32 3	0 28	4 47	3 21	20 20
S.	9	7 11 49	10 2	22 25 5	0 29	4 56	3 22	20 19
N.	10	7 15 54	10 2	22 18 2	0 31	5 5	3 23	20 18
P.	11	7 19 59	10 2	22 10 6	0 32	5 14	3 24	20 18
W.	12	7 24 4	10 2	22 2 7	0 34	5 22	3 26	20 17
Ś.	13	7 28 8	10 2	21 54 3	0 36	5 29	3 27	20 16
C.	14	7 32 12	10 1	21 45 6	0 37	5 36	3 28	20 15
P.	15	7 36 15	10 1	21 36 5	0 38	5 43	3 29	20 14
S.	16	7 40 17	10 1	21 27 0	0 40	5 49	3 31	20 12
N.	17	7 44 20	10 1	21 17 2	0 42	5 55	3 32	20 11
P.	18	7 48 21	10 1	21 7 0	0 43	6 0	3 33	20 10
W.	19	7 52 22	10 0	20 56 4	0 45	6 4	3 35	20 9
Ś.	20	7 56 23	10 0	20 45 5	0 46	6 8	3 36	20 7
C.	21	8 0 23	10 0	20 34 3	0 48	6 12	3 38	20 6
P.	22	8 4 22	10 0	20 22 7	0 49	6 15	3 39	20 4
S.	23	8 8 21	9 9	20 10 8	0 51	6 17	3 41	20 3
N.	24	8 12 19	9 9	19 58 5	0 52	6 19	3 42	20 1
P.	25	8 16 17	9 9	19 45 9	0 53	6 20	3 44	20 0
W.	26	8 20 14	9 9	19 32 9	0 55	6 21	3 46	19 58
Ś.	27	8 24 11	9 8	19 19 7	0 56	6 21	3 47	19 57
C.	28	8 28 7	9 8	19 6 1	0 57	6 20	3 49	19 55
P.	29	8 32 3	9 8	18 52 2	0 58	6 19	3 51	19 53
S.	30	8 35 57	9 8	18 38 0	0 60	6 17	3 52	19 51
N.	31	8h 39m 52s	9s 7	+18° 23'.4	—0'.61	—6m 15s	3h 54m	19h 50m







Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	Księżyca zach.
1	Pn.	Piotra w okowach	Rolisława	2 44	19 43
2	Wt.	*NMP. Aniel.* Alfonsa Lig. ☺	Światosławy	4 05	20 06
3	Śr.	Znal. św. Szczepana	Letosława	5 28	20 24
4	Cz.	Dominika w.	Ostromira błg.	6 50	20 39
5	Pt.	*MB. Snieżnej*	Stanisława św.	8 12	20 53
6	Sb.	*Przemienie Pańskie*	Chlebosława	9 35	21 06
7	**Ndz.**	**12 po Z. Św.** Kajetana w.	Olecha św.	10 58	21 22
8	Pn.	Cyrjaka m.	Niezamyśla	12 24	21 40
9	Wt.	Jana Vianney ◗	Borysa i Chleba	13 52	22 05
10	Śr.	Wawrzyńca m.	Wawrzyńca	15 18	22 40
11	Cz.	Zuzanny pn.	Włodzimiry	16 36	23 30
12	Pt.	Klary pn.	Sławy błog.	17 39	0 00
13	Sb.	Hipolita i Kasjana mm.	Rosława	18 24	0 36
14	**Ndz.**	**13 po Z. Św.** Euzebjusza bp.	Dobrowoja	18 56	1 54
15	**Pn.**	**Wniebowzięcie NMP.**	Jacława św.	19 18	3 16
16	Wt.	Joachima ☺	Domoarda	19 34	4 38
17	Śr.	Jacka w.	Mirona św.	19 48	5 56
18	Czw.	Heleny ces.	Bronisławy	20 00	7 10
19	Pt.	Jana Eudes	Bolesława	20 11	8 22
20	Sb.	Bernarda op. DK.	Sobiesława	20 23	9 32
21	**Ndz.**	**14 po Z. Św.** Joan. F. de Chan	Kazimiery	20 36	10 43
22	Pn.	Tymoteusza m.	Radomiła	20 53	11 54
23	Wt.	Filipa Benicjusza	Cichomira	21 14	13 06
24	Śr.	Bartłomieja ap. ☾	Cieszymira	21 42	14 17
25	Cz.	Ludwika kr.	Namysława	22 22	15 23
26	Pt.	*MB. Częstochowskiej*	Włastymiry	23 15	16 21
27	Sb.	Józefa Kalasantego	Przedzisława	0 00	17 08
28	**Ndz.**	**15 po Z. Św.** August. bp. DK.	Wyszomira	0 22	17 42
29	Pn.	Ścięcie św. Jana Chrzcic.	Racibora błog.	1 39	18 08
30	Wt.	Róży Limańskiej	Szczęsnej św.	3 02	18 28
31	Śr.	Rajmunda Nonnata ●	Światosława	4 26	18 44

SIERPIEŃ

Dzień		SŁOŃCE: W prawdz. południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
P.	1	$8^h\ 43^m\ 45^s$	9^s 7	$+18^0$ 8'.6	—0'.62	$—6^m\ 12^s$	3h 56m	$19^h\ 48^m$
W.	2	8 47 38	9 7	17 53 5	0 63	6 9	3 58	19 46
Ś.	3	8 51 31	9 7	17 38 1	0 65	6 5	4 0	19 43
C.	4	8 55 23	9 6	17 22 4	0 66	6 0	4 1	19 41
P.	5	8 59 14	9 6	17 6 4	0 67	5 55	4 3	19 40
S.	6	9 3 5	9 6	16 50 1	0 68	5 49	4 5	19 38
N.	7	9 6 55	9 6	16 33 6	0 69	5 42	4 7	19 36
P.	8	9 10 44	9 5	16 16 8	0 71	5 35	4 8	19 34
W.	9	9 14 33	9 5	15 59 7	0 72	5 27	4 10	19 32
Ś.	10	9 18 21	9 5	15 42 4	0 73	5 19	4 12	19 29
C.	11	9 22 9	9 5	15 24 8	0 74	5 10	4 14	19 27
P.	12	9 25 56	9 4	15 7 0	0 75	5 1	4 16	19 25
S.	13	9 29 42	9 4	14 49 0	0 76	4 50	4 17	19 23
N.	14	9 33 28	9 4	14 30 7	0 77	4 40	4 19	19 21
P.	15	9 37 14	9 4	14 12 2	0 78	4 29	4 21	19 19
W.	16	9 40 58	9 4	13 53 4	0 78	4 17	4 23	19 17
Ś.	17	9 44 43	9 3	13 34 5	0 79	4 5	4 24	19 15
C.	18	9 48 26	9 3	13 15 3	0 80	3 52	4 26	19 12
P.	19	9 52 10	9 3	12 55 9	0 81	3 38	4 28	19 10
S.	20	9 55 52	9 3	12 36 3	0 82	3 25	4 30	19 8
N.	21	9 59 35	9 3	12 16 5	0 83	3 10	4 32	19 5
P.	22	10 3 17	9 2	11 56 5	0 83	2 56	4 34	19 3
W.	23	10 6 58	9 2	11 36 4	0 84	2 41	4 36	19 0
Ś.	24	10 10 39	9 2	11 16 0	0 85	2 25	4 38	18 58
C.	25	10 14 20	9 2	10 55 4	0 86	2 9	4 40	18 55
P.	26	10 18 0	9 2	10 34 7	0 87	1 53	4 42	18 53
S.	27	10 21 40	9 2	10 13 8	0 87	1 36	4 43	18 51
N.	28	10 25 19	9 1	9 52 8	0 88	1 19	4 45	18 48
P.	29	10 28 58	9 1	9 31 6	0 88	1 1	4 47	18 46
W.	30	10 32 37	9 1	9 10 2	0 89	0 44	4 49	18 43
Ś.	31	$10^h\ 36^m\ 15^s$	9^s 1	$+ 8^0$ 48'.7	—0'.90	$—0^m\ 25^s$	4h 50m	$18^h\ 41^m$

WRZESIEŃ

Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	Księżyca zach.
1	Cz.	Bronisławy, Idziego	Dzierżysława	5 50	18 59
2	Pt.	Stefana kr.	Czciboga	7 15	19 13
3	Sb.	Szymona Słupn.	Przesławy	8 40	19 28
4	**Ndz.**	**16 po Z. Św.** *MB. Pocieszenia*	Rościsławy św.	10 08	19 46
5	Pn.	Wawrzyńca Justyn.	Wodzisława	11 37	20 09
6	Wt.	Zacharjasza pr.	Drogowita	13 06	20 40
7	Śr.	Melchiora Grodzieckiego ☽	Domosławy	14 27	21 25
8	Cz.	*Narodzenie NMP.*	Radosławy	15 35	22 26
9	Pt.	Piotra Klawera	Sobiebora	16 24	23 40
10	Sb.	Mikołaja z Tolentynu	Władyboja	16 59	0 00
11	**Ndz.**	**17 po Z. Św.** Prota i Jacka m.	Iścisława	17 23	1 00
12	Pn.	*Najśw. Im. MB.*	Radzimira	17 41	2 21
13	Wt.	Filipa m.	Chronisława	17 55	3 39
14	Śr.	*Podwyż. św. Krzyża* ○	Ziemomysła	18 07	4 54
15	Cz.	Nikodema m.	Budzimiła	18 19	6 06
16	Pt.	Korneljusza i Cyprjana mm.	Sędzisława	18 30	7 17
17	Sb.	Stygmat. św. Franc.	Drogosława	18 43	8 27
18	**Ndz.**	**18 po Z. Św.** *NM. Bolesnej*	Dobrowita	18 58	9 38
19	Pn.	Januarego bp. m.	Krzepimira	19 17	10 50
20	Wt.	Eustachego m.	Myślisława	19 42	12 01
21	Śr.	*Such.* Mateusza ap. ew.	Bożydara	20 16	13 10
22	Cz.	Tomasza z Wilan.	Zelimira	21 03	14 11
23	Pt.	*Such.* Tekli pn. m. ☾	Bogusławy	22 03	15 01
24	Sb.	*Such. NMP. Okupu*	Homira	23 15	15 40
25	**Ndz.**	**19 po Z. Św.** Władysława	Świętopełka	0 00	16 09
26	Pn.	Cyprjana i Justyny mm.	Ładysława	0 34	16 31
27	Wt.	Kosmy i Damiana mm.	Damiana	1 57	16 49
28	Śr.	Wacława kr.	Wacława św.	3 20	17 04
29	Cz.	*Michała Arch.*	Dadzibóga	4 45	17 18
30	Pt.	Hieronima DK. ●	Imisława	6 12	17 33

9 WRZESIEŃ

Dzień		SŁOŃCE — W prawdziwe południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
C.	1	10h 39m 53s	9s 1	+ 8° 27'.0	—0'.91	— 0m 7s	4h 52m	18h 39m
P.	2	10 43 31	9 1	8 5 2	0 91	+ 0m 12s	4 54	18 36
S.	3	10 47 9	9 1	7 43 3	0 92	0 31	4 56	18 34
N.	4	10 50 46	9 0	7 21 3	0 92	0 50	4 58	18 31
P.	5	10 54 23	9 0	6 59 1	0 93	1 10	4 59	18 29
W.	6	10 57 59	9 0	6 36 8	0 93	1 30	5 1	18 26
Ś.	7	11 1 36	9 0	6 14 4	0 93	1 50	5 3	18 24
C.	8	11 5 12	9 0	5 51 9	0 94	2 10	5 5	18 22
P.	9	11 8 48	9 0	5 29 4	0 94	2 31	5 7	18 19
S.	10	11 12 24	9 0	5 6 7	0 95	2 52	5 8	18 17
N.	11	11 16 0	9 0	4 43 9	0 95	3 12	5 10	18 14
P.	12	11 19 35	9 0	4 21 1	0 95	3 33	5 12	18 12
W.	13	11 23 11	9 0	3 58 2	0 96	3 55	5 14	18 9
Ś.	14	11 26 46	9 0	3 35 2	0 96	4 16	5 16	18 6
C.	15	11 30 21	9 0	3 12 2	0 96	4 37	5 18	18 4
P.	16	11 33 56	9 0	2 49 1	0 97	4 58	5 20	18 1
S.	17	11 37 32	9 0	2 25 9	0 97	5 20	5 22	17 58
N.	18	11 41 7	9 0	2 2 7	0 97	5 41	5 23	17 56
P.	19	11 44 42	9 0	1 39 5	0 97	6 2	5 25	17 53
W.	20	11 48 17	9 0	1 16 2	0 98	6 24	5 27	17 51
Ś.	21	11 51 53	9 0	0 52 8	0 98	6 45	5 29	17 48
C.	22	11 55 28	9 0	0 29 5	0 98	7 6	5 31	17 46
P	23	11 59 4	9 0	+ 0° 6'1	0 98	7 27	5 33	17 43
S.	24	12 2 39	9 0	— 0° 17'3	0 98	7 48	5 34	17 41
N.	25	12 6 15	9 0	0 40 7	0 98	8 9	5 36	17 38
P.	26	12 9 51	9 0	1 4 1	0 98	8 29	5 38	17 36
W.	27	12 13 27	9 0	1 27 5	0 98	8 49	5 40	17 33
S.	28	12 17 4	9 0	1 50 8	0 98	9 10	5 42	17 31
C.	29	12 20 40	9 0	2 14 3	0 98	9 30	5 43	17 28
P.	30	12h 24m 17s	9s 0	— 2° 37'.6	—0'.98	+ 9m 49s	5h 45m	17h 26m

PAŹDZIERNIK

Dni		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	zach.
1	Sb.	Jana z Dukli	Znatysława	7 40	17 50
2	**Ndz.**	**20 po Z. Sw.** *M. B. Róż.*	Stanimira	9 12	18 11
3	Pn.	Teresy od Dziec. Jezus	Siemiana	10 45	18 40
4	Wt.	Franciszka z Asyżu	Bratysława	12 12	19 21
5	Śr.	Placyda m.	Zasława	13 27	20 18
6	Cz.	Brunona op., Emil. ☽	Bronisława	14 23	21 29
7	Pt.	Marka pap.	Rosławy	15 02	22 49
8	Sb.	Brygidy pn.	Wojsławy	15 29	0 00
9	**Ndz.**	**21 po Z. Sw.** Dionizego m.	Dogomosta	15 48	0 09
10	Pn.	Franciszka Borgj.	Tomiła	16 03	1 28
11	Wt.	Emiljana	Dobromiły	16 16	2 42
12	Śr.	Maksymiljana b.	Grzmisława	16 27	3 54
13	Cz.	Edwarda kr.	Ziemisława	16 39	5 04
14	Pt.	Kaliksta pap. m. ☺	Dzierżymira	16 52	6 14
15	Sb.	Teresy p. m., Jadwigi	Długosławy	17 05	7 25
16	**Ndz.**	**22 po Z. Sw.** Gerarda Maj.	Radzisława	17 23	8 36
17	Pn.	Małgorzaty Marji Alacoque	Żytysławy	17 45	9 48
18	Wt.	Łukasza ew.	Bratomiła	18 16	10 58
19	Śr.	Piotra z Alkant.	Ziemowita	18 58	12 01
20	Cz.	Jana Kantego	Budzisławy	19 52	12 55
21	Pt.	Urszuli pn. m.	Daromiły	20 58	13 37
22	Sb.	Korduli pn. m. ☾	Przybysławy	22 12	14 09
23	**Ndz.**	**23 po Z. Sw.** Seweryna bp.	Włastymira	23 31	14 33
24	Pn.	Rafała arch.	Siemisława	0 00	14 52
25	Wt.	Chryzanta i Darji m.	Samomysła	0 51	15 08
26	Śr.	Ewarysta pap. m.	Lutosława	2 14	15 22
27	Cz.	Florencjusza m.	Leszka	3 37	15 36
28	Pt.	Szymona i Tadeusza ap.	Władyboga	5 04	15 52
29	Sb.	Narcyza bp. ●	Daleliła	6 36	16 11
30	**Ndz.**	**24 po Z. Sw.** ***Chrystusa Króla***	Przemysława	8 10	16 37
31	Pn.	*Wig.* Wolfganga bp.	Godzimira	9 44	17 13

PAŹDZIERNIK

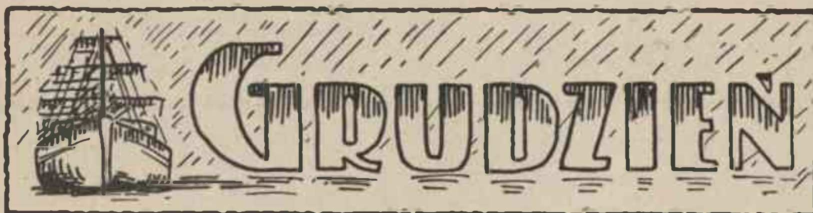
Dzień		SŁOŃCE: W prawdz. południe w Greenwich — Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich — Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ. — Wschód	Zachód
S.	1	$12^h\ 27^m\ 54^s$	9^s 1	− 3° 1'.0	−0'.98	$+10^m\ 9^s$	$5^h\ 47^m$	$17^h\ 23^m$
N.	2	12 31 32	9 1	3 24 3	0 97	10 28	5 49	17 21
P.	3	12 35 10	9 1	3 47 6	0 97	10 47	5 51	17 18
W.	4	12 38 48	9 1	4 10 8	0 97	11 5	5 53	17 15
Ś.	5	12 42 26	9 1	4 34 0	0 97	11 23	5 55	17 13
C.	6	12 46 5	9 1	4 57 1	0 96	11 41	5 57	17 10
P.	7	12 49 44	9 1	5 20 1	0 96	11 59	5 59	17 9
S.	8	12 53 23	9 2	5 43 1	0 96	12 16	6 1	17 5
N.	9	12 57 3	9 2	6 6 0	0 95	12 33	6 3	17 3
P.	10	13 0 43	9 2	6 28 8	0 95	12 49	6 5	17 0
W.	11	13 4 24	9 2	6 51 6	0 94	13 5	6 7	16 58
Ś.	12	13 8 5	9 2	7 14 2	0 94	13 20	6 8	16 56
C.	13	13 11 47	9 2	7 36 7	0 93	13 35	6 10	16 53
P.	14	13 15 29	9 3	7 59 2	0 93	13 49	6 12	16 51
S.	15	13 19 12	9 3	8 21 5	0 93	14 3	6 14	16 49
N.	16	13 22 55	9 3	8 43 7	0 92	14 17	6 16	16 46
P.	17	13 26 39	9 3	9 5 8	0 92	14 29	6 18	16 44
W.	18	13 30 23	9 4	9 27 8	0 91	14 41	6 20	16 41
Ś.	19	13 34 8	9 4	9 49 6	0 91	14 53	6 22	16 39
C.	20	13 37 54	9 4	10 11 3	0 90	15 4	6 24	16 37
P.	21	13 41 40	9 4	10 32 8	0 89	15 14	6 26	16 35
S.	22	13 45 27	9 5	10 54 2	0 89	15 24	6 27	16 33
N.	23	13 49 15	9 5	11 15 4	0 88	15 33	6 29	16 30
P.	24	13 53 3	9 5	11 36 4	0 87	15 41	6 31	16 28
W.	25	13 56 52	9 6	11 57 3	0 87	15 48	6 33	16 26
Ś.	26	14 0 42	9 6	12 18 0	0 86	15 55	6 35	16 24
C.	27	14 4 33	9 6	12 38 5	0 85	16 1	6 38	16 21
P.	28	14 8 24	9 7	12 58 8	0 84	16 6	6 40	16 19
S.	29	14 12 16	9 7	13 18 9	0 83	16 11	6 42	16 17
N.	30	14 16 9	9 7	13 38 8	0 82	16 14	6 44	16 15
P.	31	$14^h\ 20^m\ 2^s$	9^s 8	−13° 58'.5	−0'.82	$+16^m 17^s$	$6^h\ 46^m$	$16^h\ 13^m$

LISTOPAD

Dni		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	Księżyca zach.
1	**Wt.**	**Wszystkich Świętych**	Warcisława	11 08	18 05
2	Śr.	*Dzień Zaduszny*	Witymira	12 14	19 14
3	Cz.	Huberta b.	Chwalisława	13 01	20 34
4	Pt.	Karola Boromeusza	Mściwója	13 32	21 56
5	Sb.	Zacharjasza i Elżbiety pr. ☽	Sławomira bł.	13 54	23 16
6	**Ndz.**	**25 po Z. Św.** Leonarda w.	Wszewłada	14 11	0 00
7	Pn.	Bł. J. G. Perboyre'a	Żytomira	14 24	0 35
8	Wt.	Gotfryda b.	Sędziwoja	14 36	1 45
9	Śr.	Teodora m.	Bogodara	14 47	2 54
10	Cz.	Andrzeja z Awel.	Ludomira	14 59	4 04
11	Pt.	Marcina bp.	Spitosława	15 12	5 15
12	Sb.	Marcina pap., 5 Braci polsk.	Nowosława	15 29	6 23
13	**Ndz.**	**26 po Z. Św.** St. Kostki 🌝	Wszerada	15 50	7 36
14	Pn.	Józefata b. m.	Wodzimira	16 18	8 47
15	Wt.	Gertrudy pn.	Przebysława	16 56	9 52
16	Śr.	*MB. Ostrobram.* Edm. bp.	Radomira	17 47	10 50
17	Cz.	Salomei pn.	Zbisławy	18 49	11 35
18	Pt.	Romana m.	Stanisława	19 59	12 10
19	Sb.	Elżbiety m.	Drogomiry	21 15	12 36
20	**Ndz.**	**27 po Z. Sw.** Feliksa Walezj.	Sędzimira	22 32	12 56
21	Pn.	*Ofiarowanie NMP.* ☾	Sława	23 51	13 12
22	Wt.	Cecylji pn. m.	Wszemiły	0 00	13 26
23	Śr.	Klemensa pap. m.	Miływoja	1 10	13 40
24	Cz.	Jana od Krzyża d. K.	Darosława	2 33	13 55
25	Pt.	Katarzyny pn. m.	Chwalimiry	3 59	14 12
26	Sb.	Jana Berchm.	Lechosława	5 30	14 34
27	**Ndz.**	**I Adwentu.** NMP. K. Cud. M.	Tomira	7 05	15 04
28	Pn.	Zdzisławy p. 🌚	Gościsława	8 36	15 48
29	Wt.	Saturnina	Przemysła	9 54	16 50
30	Śr.	Andrzeja ap.	Ludosława	10 51	18 09

LISTOPAD

Dzień		SŁOŃCE — W prawdz. południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
W.	1	14h 23m 57s	9s 8	—14° 18'.0	—0'.81	+16m 19s	6h 48m	16h 11m
Ś.	2	14 27 52	9 8	14 37 2	0 80	16 21	6 50	16 9
C.	3	14 31 48	9 8	14 56 2	0 78	16 21	6 52	16 7
P.	4	14 35 45	9 9	15 15 0	0 78	16 21	6 54	16 5
S.	5	14 39 42	9 9	15 33 4	0 77	16 20	6 56	16 3
N.	6	14 43 41	9 9	15 51 7	0 76	16 18	6 58	16 1
P.	7	14 47 40	10 0	16 9 6	0 74	16 16	7 0	15 59
W.	8	14 51 40	10 0	16 27 3	0 73	16 12	7 2	15 57
Ś.	9	14 55 41	10 1	16 44 8	0 72	16 8	7 3	15 56
C.	10	14 59 42	10 1	17 1 9	0 71	16 3	7 5	15 54
P.	11	15 3 45	10 1	17 18 7	0 69	15 57	7 7	15 52
S.	12	15 7 48	10 2	17 35 3	0 68	15 50	7 9	15 50
N.	13	15 11 52	10 2	17 51 5	0 67	15 43	7 11	15 49
P.	14	15 15 57	10 2	18 7 5	0 66	15 34	7 13	15 47
W.	15	15 20 3	10 3	18 23 1	0 64	15 25	7 15	15 46
Ś.	16	15 24 10	10 3	18 38 4	0 63	15 15	7 17	15 44
C.	17	15 28 17	10 3	18 53 3	0 62	15 4	7 19	15 42
P.	18	15 32 26	10 4	19 8 0	0 60	14 52	7 21	15 41
S.	19	15 36 35	10 4	19 22 3	0 59	14 39	7 23	15 39
N.	20	15 40 45	10 4	19 36 2	0 57	14 27	7 25	15 38
P.	21	15 44 56	10 5	19 49 8	0 56	14 11	7 27	15 36
W.	22	15 49 8	10 5	20 3 0	0 54	13 56	7 29	15 35
Ś.	23	15 53 21	10 5	20 15 9	0 53	13 40	7 31	15 33
C.	24	15 57 34	10 6	20 28 4	0 51	13 23	7 33	15 32
P.	25	16 1 48	10 6	20 40 5	0 50	13 5	7 34	15 31
S.	26	16 6 3	10 6	20 52 2	0 48	12 47	7 36	15 30
N.	27	16 10 19	10 7	21 3 5	0 47	12 28	7 38	15 29
P.	28	16 14 35	10 7	21 14 5	0 45	12 8	7 39	15 28
W.	29	16 18 52	10 7	21 25 0	0 43	11 47	7 41	15 27
Ś.	30	16h 23m 10s	10s 8	21° 35'.2	—0'.42	+11m 26s	7h 43m	15h 26m



Dnie		Święta rzymsko-katolickie	Imiona słowiańskie	Księżyca wsch.	zach
1	Cz.	Eligjusza b.	Samosława	11 30	19 34
2	Pt.	Bibljany pn. m.	Szulisławy	11 56	20 59
3	Sb.	Franciszka Ksawerego	Wiślimira	12 16	22 18
4	**Ndz.**	**2 Adw.** Piotra Chryz. DK.	Lubomiły	12 30	22 33
5	Pn.	Sabby op.	Spitosławy	12 43	0 00
6	Wt.	Mikołaja b.	Jarogniewa	12 55	0 45
7	Śr.	Ambrożego bp. dK.	Ludomyśla	13 06	1 55
8	**Cz.**	**Niepokalane Pocz. NMP.**	Boguwoli	13 19	3 04
9	Pt.	Piotra Fourier. Leokadji p.	Wyszosławy	13 35	4 14
10	Sb.	*NMP. Loretańskiej*	Radzisławy	13 54	5 26
11	**Ndz.**	**3 Adw.** Damazego pap.	Wojmira	14 20	6 36
12	Pn.	Aleksandra m.	Wolidara	14 55	7 44
13	Wt.	Łucji pn. m.	Władysławy	15 42	8 44
14	Śr.	*Such.* Spirydjona bp.	Sławibóra	16 42	9 34
15	Cz.	Walerjana bp.	Wolimira	17 51	10 12
16	Pt.	*Such.* Euzecjusza bp. m.	Zdzisławy	19 05	10 40
17	Sb.	*Such.* Łazarza bp.	Żyrosława	20 22	11 01
18	**Ndz.**	**4 Adw.** *Oczekiwanie NMP.*	Wszemira	21 38	11 18
19	Pn.	Nemezjusza b.	Mścigniewa	22 55	11 33
20	Wt.	Opieki św. Wincentego	Bogumiły	0 00	11 46
21	Śr.	Tomasza ap.	Tomisława bł.	0 14	12 00
22	Cz.	Zenona m.	Drogomira	1 35	12 15
23	Pt.	Wiktorji pn. m.	Sławomiry	3 00	12 33
24	Sb.	*Wig.* Adama i Ewy	Godysławy	4 30	12 58
25	**Ndz.**	**Boże Narodzenie**	Grzymisławy	6 01	13 34
26	**Pn.**	**Szczepana pierw. męcz.**	Wróciwoja	7 26	14 26
27	Wt.	Jana ap. i ewang.	Radomyśla	8 34	15 37
28	Śr.	Młodzianków	Godzisława	9 22	17 02
39	Cz.	Tomasza bp. m.	Gosława bł.	9 55	18 30
30	Pt.	Eugenjusza bp.	Ludomiła	10 18	19 54
31	Sb.	Sylwestra pap.	Lasoty	10 35	21 14

KALENDARZ MORSKI

GRUDZIEŃ

Dzień		SŁOŃCE: W prawdz. południe w Greenwich: Wznoszenie proste	Zmiana na 1 h	Deklinacja	Zmiana na 1 h	O północy w Greenwich: Równanie czasu	w Gdyni czas środk.-europ.: Wschód	Zachód
C.	1	16h 27m 29s	10s 8	– 21° 44'.9	—0'.40	+11m 4s	7h 44m	15h 26s
P.	2	16 31 48	10 8	21 54 2	0 38	10 42	7 46	15 25
S.	3	16 36 8	10 8	22 3 1	0 36	10 18	7 47	15 24
N.	4	16 40 28	10 9	22 11 5	0 34	9 55	7 49	15 24
P.	5	16 44 49	10 9	22 19 5	0 33	9 30	7 50	15 23
W.	6	16 49 10	10 9	22 27 1	0 31	9 5	7 51	15 23
Ś.	7	16 53 32	10 9	22 34 3	0 29	8 40	7 53	15 22
C.	8	16 57 55	10 9	22 41 0	0 27	8 14	7 54	15 21
P.	9	17 2 18	11 0	22 47 2	0 25	7 48	7 55	15 21
S.	10	17 6 41	11 0	22 53 1	0 23	7 21	7 56	15 21
N.	11	17 11 5	11 0	22 58 4	0 22	6 53	7 58	15 21
P.	12	17 15 29	11 0	23 3 3	0 19	6 26	7 59	15 21
W.	13	17 19 54	11 0	23 7 8	0 18	5 58	8 0	15 21
Ś.	14	17 24 19	11 0	23 11 8	0 16	5 30	8 1	15 21
C.	15	17 28 44	11 1	23 15 3	0 14	5 1	8 2	15 21
P.	16	17 33 9	11 1	23 18 4	0 12	4 32	8 2	15 21
S.	17	17 37 35	11 1	23 21 0	0 10	4 3	8 3	15 21
N.	18	17 42 1	11 1	23 23 2	0 08	3 33	8 4	15 21
P.	19	17 46 27	11 1	23 24 8	0 06	3 4	8 5	15 21
W.	20	17 50 53	11 1	23 26 0	0 04	2 34	8 5	15 22
Ś.	21	17 55 20	11 1	23 26 8	—0 02	2 4	8 6	15 22
C.	22	17 59 46	11 1	23 27 0	—0 01	1 34	8 7	15 23
P.	23	18 4 13	11 1	23 26 8	+ 0 02	1 5	8 7	15 23
S.	24	18 8 39	11 1	23 26 1	0 04	0 35	8 7	15 24
N.	25	18 13 6	11 1	23 25 0	0 06	+ 0m 5s	8 8	15 25
P.	26	18 17 32	11 1	23 23 4	0 07	— 0m 25s	8 8	15 25
W.	27	18 21 59	11 1	23 21 3	0 10	0 55	8 8	15 26
Ś.	28	18 26 25	11 1	23 18 7	0 12	1 25	8 8	15 27
C.	29	18 30 51	11 1	23 15 7	0 13	1 54	8 8	15 28
P.	30	18 35 17	11 1	23 12 2	0 16	2 24	8 9	15 29
S.	31	18h 39m 43s	11 1	—23° 8'.2	+ 0'.17	—2m 53s	8h 8m	15h 30m

Promień słońca

o północy (0^h) w Greenwich.

1932			1932		
Styczeń	1	16' 17."5	Lipiec	9	15' 45".4
	11	16 17.4		19	15 45.9
	21	16 16.8		29	15 46.7
	31	16 15.6	Sierpień	8	15 48.0
Luty	10	16 14.1		18	15 49.7
	20	16 12.2		28	15 51.7
Marzec	1	16 9.9	Wrzesień	7	15 54.0
	11	16 7.3		17	15 56.6
	21	16 4.7		27	15 59.2
	31	16 1.9	Październik	7	16 2.0
Kwiecień	10	15 59.1		17	16 4.7
	20	15 56.5		27	16 7.4
	30	15 54.0	Listopad	6	16 9.9
Maj	10	15 51.7		16	16 12.2
	20	15 49.7		26	16 14.1
	30	15 48.0	Grudzień	6	16 15.7
Czerwiec	9	15 46.7		16	16 16.8
	19	15 45.9		26	16 17.4
	29	15' 45."4			

Fazy księżyca

(Czas środkowo-europejski)

STYCZEŃ

	dn.	g.	m.
Ostatnia kwadra	1	2	23
Nów	8	0	29
Pierwsza kwadra	15	21	55
Pełnia	23	14	44
Ostatnia kwadra	30	10	32

LUTY

	dn.	g.	m.
Nów	6	15	45
Pierwsza kwadra	14	19	16
Pełnia	22	3	7
Ostatnia kwadra	28	19	3

MARZEC

	dn.	g.	m.
Nów	7	8	44
Pierwsza kwadra	15	13	41
Pełnia	22	13	37
Ostatnia kwadra	29	4	44

KWIECIEŃ

	dn.	g.	m.
Nów	6	2	21
Pierwsza kwadra	14	4	16
Pełnia	20	22	27
Ostatnia kwadra	27	16	44

MAJ

	dn.	g.	m.
Nów	5	19	12
Pierwsza kwadra	13	15	2
Pełnia	20	6	9
Ostatnia kwadra	27	5	55

CZERWIEC

	dn.	g.	m.
Nów	4	10	16
Pierwsza kwadra	11	22	40
Pełnia	18	13	38
Ostatnia kwadra	25	21	36

LIPIEC

	dn.	g.	m.
Nów	3	23	20
Pierwsza kwadra	11	4	7
Pełnia	17	22	6
Ostatnia kwadra	25	14	42

SIERPIEŃ

	dn.	g.	m.
Nów	2	10	42
Pierwsza kwadra	9	8	40
Pełnia	16	8	42
Ostatnia kwadra	24	8	21
Nów	31	20	55

WRZESIEŃ

	dn.	g.	m.
Pierwsza kwadra	7	13	49
Pełnia	14	22	6
Ostatnia kwadra	23	1	47
Nów	30	6	30

PAŹDZIERNIK

	dn.	g.	m.
Pierwsza kwadra	6	21	5
Pełnia	14	14	18
Ostatnia kwadra	22	18	14
Nów	29	15	56

LISTOPAD

	dn.	g.	m.
Pierwsza kwadra	5	7	50
Pełnia	13	8	28
Ostatnia kwadra	21	8	58
Nów	28	1	43

GRUDZIEŃ

	dn.	g.	m.
Pierwsza kwadra	4	22	45
Pełnia	13	3	21
Ostatnia kwadra	20	21	22
Nów	27	12	22

Zaćmienia w r. 1932.

W roku 1932 przypadają 4 zaćmienia: 2 słońca i 2 księżyca.

I. Obrączkowe zaćmienie słońca 7-go marca, w Polsce niewidoczne. Zaćmienie widoczne na Archipelagu Malajskim, w Australji, na południowym wschodzie Oceanu Indyjskiego, na południowym zachodzie Oceanu Spokojnego i na Południowem Morzu Lodowatem.

II. Częściowe zaćmienie księżyca 22-go marca, w Polsce niewidoczne. Początek zaćmienia widoczny na wschodzie Azji, w Australji, na Oceanie Spokojnym, w Północnej Ameryce (oprócz północno-wschodniej części) i na skrajnym zachodzie Ameryki Południowej. Koniec widoczny w Azji (oprócz południowo-zachodniej części), na Oceanie Indyjskim, na Oceanie Spokojnym i na skrajnym północnym zachodzie Ameryki Północnej.

III. Całkowite zaćmienie słońca 31-go sierpnia, w Polsce niewidoczne. Zaćmienie widoczne w Ameryce Północnej, na północnym zachodzie Ameryki Południowej, na północy Anglji i Irlandji, na zachodzie Oceanu Atlantyckiego, na północnym wschodzie Oceanu Spokojnego, na skrajnym północnym wschodzie Azji oraz na Północnem Morzu Lodowatem.

IV. Częściowe zaćmienie księżyca 14-go września, widoczne w Polsce. Początek zaćmienia widoczny w Europie, w Afryce, na wschodzie Oceanu Atlantyckiego, na Oceanie Indyj-

skim, w Azji i w Australji. Koniec widoczny na północnym wschodzie Ameryki Północnej, w Ameryce Południowej, na Oceanie Atlantyckim, w Europie, w Afryce, na wschodzie Azji i na Oceanie Indyjskim.

Elementy zaćmienia księżyca

14-go września dla Gdyni (czas środkowo-europejski).

			g.	m.
Wejście księżyca w półcień	14. IX.	—	19	5,2
Wejście księżyca w cień	14. IX.	—	20	18,2
Środek zaćmienia	14. IX.	—	22	0,5
Wyjście księżyca z cienia	14. IX.	—	23	42,8
Wyjście księżyca z półcienia	15. IX.	—	0	55,7

Wielkość zaćmienia podczas największej fazy (przy założeniu: średnica księżyca = 1) = 0.982.

Miary i wagi

1 Tona rejestrowa	=	100 sześcien. stóp angielsk.	=	2,83	m. sześcien.
1 standard petersb.	=	165 " " "	=	4,672	" "
1 standard göteborski	=	180 " " "	=	5.197	" "
1 Load	=	50 " " "	=	1,416	" "
1 Cord (U. S. A.)			=	3,625	" "
1 Angiel. shipping ton	=	42 " " "	=	1,19	" "
1 Angielska ton measurement	=	40 " " "	=	1,133	" "
1 Tona wagowa angielska			=	1,016	kg.
1 Tona metryczna			=	1,000	kg.
1 Mila morska = 10 kablom			=	1,852	m.
1 Kabel			=	185	m.

1 metr sześcienny	=	35,317	stóp sześciennych
1 " "	=	0,7063	loads
1 " "	=	0,3532	tony rejestrowej
1 " "	=	220,1	galonów
1 litr	=	0,2201	"
1 "	=	1,75	pints.

Promień równikowy ziemi	=	6.377,397 km
" biegunowy "	=	6.356,079 "
Spłaszczenie	=	1:299,15
Koło równikowe	=	40.070,368 "
" południkowe	=	40.003,423 "
Stopień szerokości na równiku	=	111,307 "
" " " biegunie	=	0 "
Największa długość 1° na południku	=	111,680 "
Najmniejsza " " " "	=	110,564 "
Średnia " " " "	=	111.121 "
Powierzchnia kuli ziemskiej	=	509.950,714 km. kwadr.
" lądów — około (29,2%)	=	149.000,000 " "
" oceanów i mórz (70,8%)	=	361.000,000 " "
" strefy gorącej (39,8%)	=	202.960,384 " "
" " umiarkowanej (52%)	=	265.174,371 " "
" " zimnej (8,2%)	=	41.815,959 " "
Objętość ziemi	=	1.082 841.300,000 m. sześcien.
Waga ziemi	=	c. a. 6 kwadryljonów kg.
Długość ekliptyki	=	939.120,000 km
Średnia odległość ziemi od słońca	=	149.481,000 "
" " księżyca od ziemi	=	384,400 "
Okres obrotu ziemi około słońca	=	365 d. 5 godz. 48 min. 46 sek.
" " " " swej osi	=	23 godz. 56 m. 4 sek.
Przeciętna szybkość biegu ziemi dokoła słońca	=	29,8 km/sek.
Szybkość obrotu ziemi na równiku	=	465 m/sek.
" " " " równoleżniku 50°	=	300 m/sek.
" " " " " 80°	=	81 m/sek.

Chcesz godnie odpowiedzieć wrogom naszego kraju, pragnącym odebrać nam najlepszą gwarancję naszej wolności, dostęp do polskiego morza, zostań członkiem Ligi Morskiej i Kolonjalnej.

Ile angielskich stóp sześciennych przestrzeni zajmuje 1 tona ładunku:

Antymon, ruda	20
Asfalt	17
Balast — piasek	19—20
„ — żwir	19
„ — ziemia . c. a.	24
„ — woda	35
Bawełna, 4½ beli = 1 tona	125
Bekony, wieprzowe . .	66
Benzyna, w beczkach .	80
Boraks, w workach . .	42
Brykiety	45
Cebula, w skrzyniach .	78
Cement	40
Cukier, w workach . .	50
Cygara, w skrzyniach .	180
Cynamon, w belach . .	140
Cykorja, w workach . .	100
„ luźna	85
Fajansowe wyroby . . .	125
Fosfaty wap.	30
Fosfor	20
Gips, w workach . . .	43
Granit	16—19
Gutaperka	65—70
Herbata	100—110
Indygo, w skrzyniach .	62
Juta	58—59
Kamfora, w skrzyniach	68
Kawa, w workach . . .	60
Krochmal, w skrzyniach	80
Koks	70—90
Koniak	66
Konopie, oczyszczone .	120
„ nieoczyszczone	180
Konopne siemię, w workach	70
Korek	400—440
Magnezja	60—70
Makaron, w skrzyniach	110
Makuchy, w workach .	60
„ luźne	50
„ lniane . . .	54
Marmur, w blokach . .	14
„ w płytach . .	17—20
Melas (syrop)	70
Mydło, w skrzyniach .	46
Nafta, w beczkach . . .	70
Oliwki, w skrzyniach .	68

Oliwa, w beczkach . .	80
Ołów	8
Owoce:	
Pomarańcze, w skrzyniach	90
Jabłka, w skrzyniach	90
Melony „	80
Cytryny „	85
Migdały, łuszczone .	52—60
„ niełuszczone	108—120
Figi	48
Rum, w beczkach . . .	66—70
Ryż, w workach	45
Sago	55
Saletra, w workach . .	36
Ser, w skrzyniach . . .	70
Siano, pras. w belach .	117—125
Śledzie, w beczkach . .	78
Soda	54
Sól	37
Stearyna, w workach .	100
Superfosfaty	40
Świece, w skrzyniach .	56
Szczecina	120—130
Szklane wyroby, opakowane	130
Szklane szyby, w skrzyniach	41
Szmaty, w belach . . .	140
Tran, w beczkach . . .	80
Węgiel	40—47
Włosie końskie, w belach	280
Wódka, w beczkach .	70
Ziemniaki, w workach .	55
Zboża:	
pszenica	45—48
żyto, w workach . . .	60
„ luźne	50—55
owies, w workach . .	75—80
„ luźny	70
fasola, groch, w workach	47
fasola, groch, luźna .	44
kukurydza, luźna . . .	50
siemię słonecznika, luźne	100
Żelazo, lane	10
„ w sztabach . .	15

Największe okręty handlowe

L. b.	Nazwa okrętu	Bandera	Pojemność t. r. br.	Szybkość Mm./g.	Rok bud.
1.	P. Leviathan	U. S. A.	59.957	26	1914
2.	P. Majestic	Anglja	56.621	26	1921
3.	P. Berengaria	"	52.226	24	1912
4.	P. Bremen	Niemcy	51.656	28	1929
5.	P. Europa	"	49.746	28	1928
6.	P. Olympic	Anglja	46.439	23	1911
7.	P. Aquitania	"	45.647	24	1914
8.	P. Ile de France . . .	Francja	43.153	24	1926
9.	P. Paris	"	34.569	22	1921
10.	P. Homeric	Anglja	34.351	21	1922
11.	M. Augustus	Italja	32.650	20	1927
12.	P. Roma	"	32.583	22	1926
13.	P. Columbus	Niemcy	32.565	22	1922
14.	P. Mauretania	Anglja	30.696	26	1907
15.	P. Statendam	Holandja	29.511	18	1929
16.	P. Cap Arkona	Niemcy	27.561	21	1927
17.	P. Belgenland	Anglja	27.132	17$^1/_2$	1917
18.	P. Conte Grande . . .	Italja	25.661	22	1928
19.	P. Empress of Scotland	Anglja	25.160	17	1905
20.	P. Adriatic	"	24.671	18	1906
21.	P. Conte Biancamano .	Italja	24.416	21	1925
22.	M. Vulcania	"	23.970	20	1928
23.	M. Saturnia	"	23.940	20	1922
24.	M. Alkantara	Anglja	22.181	17$^1/_2$	1926
25	M. Asturias	"	22.071	17$^1/_2$	1925
26.	M. Kungsholm	Szwecja	20.223	17	1928
27.	M. Carnavon Castle . .	Anglja	20.063	18	1926

Zostając członkiem Ligi Morskiej i Kolonjalnej utrwalisz panowanie Polski nad Bałtykiem, dając tem dowód, że leży Ci na cercu umocnienie mocarstwowego stanowiska w świecie naszej Ojczyzny.

Każdy grosz złożony na Ligę Morską i Kolonjalną idzie na wzmocnienie straży polskiej na polskiem wybrzeżu i nad drogami wodnemi do morza.

Tonaż światowej floty handlowej
według rejestru Lloyd'u angielskiego na rok 1931

Kraj	Ilość okrętów	Tonaż brutto
Anglja	10.754	23.381.614
Argentyna	335	323.025
Belgja	243	553.037
Brazylja	388	558.777
Chili	131	193.131
Chiny	216	319.315
Danja	705	1.088.006
Estonja	126	72.089
Finlandja	355	313.143
Francja	1.651	3.530.879
Gdańsk	36	134.961
Grecja	546	1.390.899
Hiszpanja	891	1.231.737
Holandja	1.401	3.086.315
Honduras	37	98.786
Italja	1.380	3.331.226
Japonja	2.060	4.316.804
Jugosławja	161	302.481
Łotwa	125	195.527

Kraj	Ilość okrętów	Tonaż brutto
Meksyk	48	48.675
Niemcy	2.157	4.229.235
Norwegja	1.916	3.668.289
Panama	30	75.497
Peru	39	64.345
Polska	30	64.363
Portugalja	272	265.265
Rosja	347	532.096
Rumunja	35	68.650
Szwecja	1.417	1.623.938
Turcja	190	177.199
U. S. A.	4.223	14.045.808
Wenezuela	45	62.026
Inne państwa	423	272.181
Razem	32.713	69.619.319

Bez morza nie może rozwinąć się żaden wielki naród. Będąc członkiem wielkiego narodu, powinieneś bronić jego dobra, wolnego dostępu do morza, przyczyniając się do rozbudowy floty handlowej i wojennej. Uczynisz to wszystko, zostając członkiem Ligi Morskiej i Kolonjalnej.

Okręty morskie polskiej floty handlowej

(Poniższy spis obejmuje okręty tylko powyżej 100 ton rej. brutto)

L. b.	Nazwa	Rodzaj	Tonaż brutto t. r.	Rok budowy	Właściciel
1	Basia	Ż. M.	102,6	1903	Polsko-Holend. Sp. Śl.
2	Chorzów	P	845	1921	Żegluga Polska
3	Dar Pomorza	Ż. M.	1.567	1929	Min. P. i H.
4	Gdańsk	P	538	1927	Żegluga Polska
5	Gdynia	P	549	1927	Żegluga Polska
6	Halina	P	173	1902	Polsko-Holend. Sp. Śl.
7	Irena	Ż. M.	113,6	1915	Polsko-Holend. Sp. Śl.
8	Jadwiga	P	270,2	1928	Żegluga Polska
9	Kasia	Ż. M.	113,3	1915	Polsko-Holend. Sp. Śl.
10	Katowice	P	1.994,6	1926	Żegluga Polska
11	Kopernik	P	778,3	1914	Polryż
12	Kornella	P	193	1903	Polsko-Holend. Sp. Śl.
13	Kościuszko	P	6.522	1915	P. T. T. O.
14	Kraków	P	2.018,1	1926	Żegluga Polska
15	Łódź	P	2.450	1907	Pol.-Bryt.
16	Marja	P	201	1916	Polsko-Holend. Sp. Śl.
17	Niemen	P	3.108	1928	Żegluga Polska
18	Polonja	P	7.499,7	1910	P. T. T. O.
19	Poznań	P	2.017,5	1926	Żegluga Polska
20	Premjer	P	3.540,1	1922	Pol.-Bryt.
21	Pułaski	P	6.344,9	1912	P. T. T O.
22	Rewa	P	2.375,7	1906	Pol.-Bryt.
23	Robur III	P	1.894,2	1923	„Polskarob"
24	Robur IV	P	1.994,6	1930	„Polskarob"
25	Robur V	P	1.974,7	1930	„Polskarob"
26	Robur VI	P	2.088,5	1922	„Polskarob"
27	Tczew	P	760,4	1925	Żegluga Polska
28	Toruń	P	2.018,3	1925	Żegluga Polska
29	Ursus	P	166,5	1925	Min. P. i H.
30	Wanda	P	270,3	1928	Żegluga Polska
31	Wanda	P	188	1915	Polsko-Holend. Sp. Śl.
32	Warszawa	P	2.486,5	1916	Pol.-Bryt.
33	Warta	P	2.493	1916	Żegluga Polska
34	Wilno	P	2.018,1	1926	Żegluga Polska
35	Wisła	P	3.108	1928	Żegluga Polska
36	Zofja	Ż. M.	107	1911	Polsko-Holend. Sp. Śl.

JAKIM TONAŻEM DYSPONUJĄ POSZCZEGÓLNI ARMATOROWIE POLSCY:

	ilość okrętów	tonaż
1. Ministerstwo Przemysłu i Handlu	2	1.733,5 t. r. br.
2. Państw. Przedsiębiorstwo „Żegluga Polska"	14	22.008,5 „
3. „Polskarob" — Polsko-Skandynawskie Towarzystwo Transportowe	4	7.952,0 „
4. Polsko-Brytyjskie Towarzystwo Okrętowe	4	10.852,3 „
5. P. T. T. O. — Polskie Transatlantyckie Towarzystwo Okrętowe	3	20.366,6 „
6. Polryż	1	778,3 „
7. Polsko-Holenderska Spółka Śledziowa*) . .	8	1.191,5 „
Razem . . .	36	64.882,7 t. r. br.

*) Tylko statki rybackie.

Ruch portowy w niektórych portach (na wejściu) w r. 1913 i 1930

Port	1913	1930	
New-York	15,4	24,5	miljony t. r. n.
Londyn	13,7	22,6	
Hamburg	14,2	22,4	
Rotterdam	13,0	20,4	
Antwerpja	12,0	19,5	
Szanghaj	9,7	18,5	
Liverpool	13,9	14,3	
Marsylja	8,6	13,6	
Southampton	6,7	11,4	
Genua	7,1	10,6	
Neapol	9,4	10,1	
Brema	2,1	6,1	
Kopenhaga	7,3	4,7	
Porty Bałtyckie			
Stockholm	2.986	4.972	tysiące t. r. n.
Gdańsk	925	4.143	
Szczecin	2.012	2.525	
Rostock	1.553	2.086	
Gdynia	—	2.031	
Ryga	2.033	1.328	
Tallin	—	872	
Lubeka	1.003	823	
Królewiec	646	770	
Liepaja	1.071	340	
Kłajpeda	308	550	

Handel Polski z poszczególnemi krajami w r. 1930.

Kraj	Wartość przywozu w miljonach zł	Wartość wywozu w miljonach zł	Saldo miljonów zł
a) **Nadmorskie:**			
Anglja	178	294	+11
Belgja	55		+ 7
Francja	151	75	— 7
Holandja	78	83	+
Italja	70	31	— 39
Łotwa	6	67	+ 61
Niemcy	606	627	+
Rumunja	22	51	+ 29
Szwecja	41	111	+ 7
Z. S. S. R.	46	129	+ 83
Azja	80	44	—36
Ameryka	351	41	—310
Afryka	31	12	—19
Australja	44	0	– 44
Razem:	1.759	1.627	—132
b) **Śródlądowe:**			
Austrja	127	227	+100
Czechosłowacja . . .	170	216	+ 46
Szwajcarja	85	52	— 33
Węgry	22	36	+ 14
Razem:	404	531	+127
Inne	83	275	+192
Ogółem:	2.246	2.433	+187

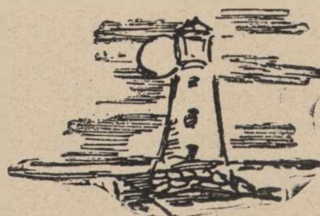
Handel Polski z krajami nadmorskiemi w r. 1930.

Wartość ogólna: . . . . 3.386.000.000 zł.
Przez Gdańsk i Gdynię przeładowano za ca. . 1.351.000.000 „
Innemi drogami za ca. . . . . 2.035.000.000 „
W tem przez porty obce za ca. . . . . 1.000.000.000 „

Granice morskie państw europejskich

Kraj	Długość wybrzeża w km	Kraj	Stosunek procent. granicy morskiej do granic wogóle
Anglja	5.874	Anglja	100
Italja	4.950	Danja	97.9
Rosja	4.000	Italja	75.1
Norwegja	3.175	Hiszpanja	65.4
Francja.	2.850	Szwecja	60.4
Szwecja	2.687*)	Estonja	59.2
Danja	2.200	Norwegja	58.7
Hiszpanja	3.144	Holandja	57.6
Niemcy	1.733	Rosja europ.	54.3
Finlandja	1.646	Francja.	50.7
Jugosławja	1.205	Portugalja	46.8
Holandja	950	Finlandja	35.1
Estonja	850	Jugosławja	33.4
Portugalja	775	Łotwa	28.8
Łotwa	450	Niemcy	22.6
Rumunja	420	Rumunja	16.3
Bułgarja	311	Bułgarja	14.4
Polska	140	Litwa	7.2
Litwa	91	Belgja	5.0
Belgja	65	Polska	2.5

*) bez szcher i fjordów.



Minione pokolenia polskie, lekceważące dostęp do morza, naraziły Ojczyznę na utratę niepodległości. Oby prawdziwe niestety przysłowie „Mądry Polak po szkodzie" rozbudziło w nas uczucie przywiązania ku morzu. Chcesz tym uczuciom dać wyraz konkretny, zostań członkiem Ligi Morskiej i Kolonjalnei.

Polska a państwa nadbałtyckie

Obszar tys. km. kw.		Ludność w milj.		Flota handlowa w tys. ton rej. br.	
Niemcy . .	472	Niemcy . .	65	Niemcy . .	4.229
Szwecja . .	448	Polska . .	31,5	Szwecja . .	1.624
Polska . .	388	Szwecja . .	6,1	Danja . . .	1.088
Finlandja .	388	Danja . . .	3,9	Finlandja .	313
Łotwa . . .	66	Finlandja .	3,6	Łotwa . . .	196
Litwa . . .	53	Litwa . . .	2,3	Estonja . .	72
Estonja . .	47	Łotwa . . .	1,9	Polska . . .	64
Danja . . .	44	Estonja . .	1,1	Litwa . . .	—

Pojemność floty handlowej w tonach rej. br. w stosunku do:

ludności (Na 1000 mieszkańców)		obszaru (na 1 km. kw. powierzchni)		długości wybrzeży (na 1 km. wybrzeża)	
Danja . .	280	Danja . .	24,7	Niemcy .	2440
Szwecja .	266	Niemcy .	9,0	Szwecja .	560
Łotwa . .	103	Szwecja .	3,6	Danja . .	480
Finlandja	87	Łotwa . .	3,0	Polska . .	457
Niemcy .	65	Estonja .	1,5	Łotwa . .	436
Estonja .	65	Finlandja	0,8	Finlandja	217
Polska . .	2	Polska .	0,2	Estonja .	85



Główne pozycje eksportu przez Gdańsk i Gdynię w r. 1930

Gdańsk		Grupy towarów	Gdynia	
tysiące ton	wartość w miljonach zł		tysiące ton	wartość w miljonach zł
838	267	Produkty spożywcze	110	71
6	10	„ zwierzęce	—	—
(31)	10	Zwierzęta żywe w tysiącach sztuk	—	—
753	129	Materjały i wyroby drzewne . .	0.5	0.3
21	19	Rośliny i produkty roślinne . .	—	—
65	5	Materjały budowlane i wyroby ceramiczne	—	—
5.699	162	Węgiel, asfalt, ropa i t. p.	2.817	72
58	10	Materjały i przetwory chemiczne nieorganiczne	—	—
5	3	Materjały i przetwory chemiczne organiczne	—	—
13	8	Metale i wyroby metalowe . . .	—	—
3	11	Maszyny i aparaty	—	—
8	4	Papier i wyroby papierowe . .	1	1
1,1	12	Materjały i wyroby włókiennicze, konfekcja	—	—
7.470,1	650	Ogółem:	2.928,5	144,3

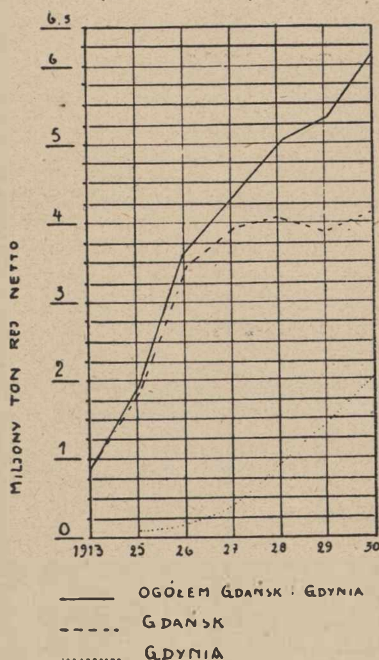
Główne pozycje importu przez Gdańsk i Gdynię w r. 1930

Gdańsk		Grupa towarów	Gdynia	
tysiące ton	wartość w miljonach zł		tysiące ton	wartość w miljonach zł
152	168	Produkty spożywcze	51	36
7	34	„ zwierzęce	0,1	2
17	1	Materjały budowlane i wyroby ceramiczne	2	0,2
202	14	Minerały i wyroby z nich . . .	23	1
3	19	Gumelastyka	—	—
210	32	Materjały i przetwory chemiczne nieorganiczne	40	7
40	53	Materjały i przetwory chemiczne organiczne	0,1	0,1
71	39	Metale i wyroby metalowe . . .	224	29
5	30	Maszyny i aparaty	0,3	2
1	10	Przyrządy i materjały elektrotechniczne	0,1	0,5
4	24	Środki lokomocji	0,1	4
10	7	Papier i wyroby papierowe . .	0,1	0
5	43	Materjały i wyroby włókiennicze	0.3	1
727	474	Ogółem:	301,1	82,8

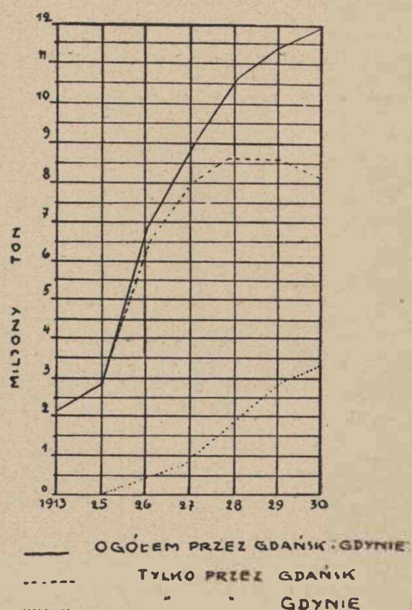
Ruch portowy Gdańska i Gdyni w r. 1930
według bander
(na wejściu i wyjściu)

Gdańsk tysiące t. r. n.	Gdańsk %	Bandera	Gdynia tysiące t. r. n.	Gdynia %
1.494	18	Szwecja	1.025	25.3
2.052	24.7	Niemcy	537	13.3
1.605	19.4	Danja	386	9.6
604	7.3	Polska	721	17.8
623	7.5	Łotwa	240	5.9
419	5.0	Norwegja	259	6.4
432	5.2	Anglja	113	2.8
82	1.0	Francja	290	7.2
975	11.9	Inne	475	11.7

Ruch portowy Gdańska i Gdyni
w r. 1913 i 1925—30
(Tonaż na wejściu)



Całkowity obrót towarowy
Gdańska i Gdyni
w r. 1913 i 1925—30



Odległości od Gdyni-Nowegoportu do większych portów kuli ziemskiej w milach morskich.

1 mila morska = 1852 m

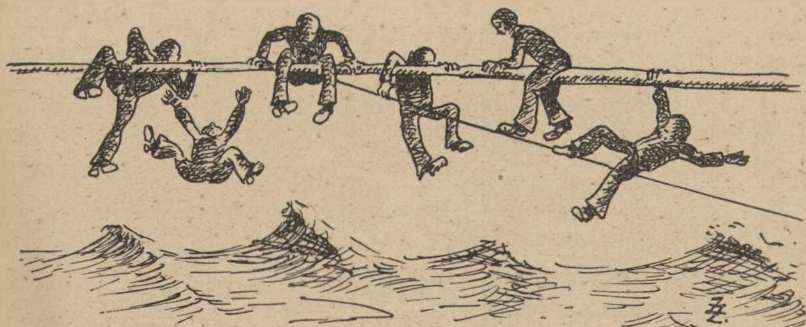
Aberdeen	875
Acapulco	6.900
Adaleida (S)	11.410
(N)	12.530
(P)	14,240
Aden	5,340
Akkra	4,540
Albany	10,130
Alexandria	3,785
Algier	2,400
Amoy	10,660
Amsterdam	634
Antwerpia (Westgat)	760
(Ostgat)	730
Apia (P)	11,240
(S)	12,560
Archangielsk	2,271
Arica	7,394
Auckland (P)	12,140
(S)	13,300
(H)	13,040
(N)	14,290
Antofogasta	7,590
Bahia Blanca	7,300
Baltimore	4,400
Banana	5,550
Bangkok	9,790
Batavia	9,210
Batum	4,360
Barcelona	2,465
Belfast	1,340
Belize	5,640
Bermuda	3,740
Bibundi	5,105
Bilbao	1,440
Bishop Rock	1,053
Bombay	6,980
Bordeaux	1,300
Boston	3,690
Boulogne	768
Bremerhaven	507
Brisbane (S)	12,590
(P)	13.260
Bristol	1,205
Brunsbüttel	492
Bueonos-Aires	7,020
Bushire	7,210
Cadiz	1,930
Calkuta	8,660
Callao	6,810
Charleston	4,180
Cherbourg	888
Colombo	7,410
Colon	5,380
Constanca	3,991
Coquimbo	7,906
Coronel	8,278
Corinto	6,160
Coruna	1,388
Delagoa-Bay	7,990
Dover	743
Drontheim	996
Durban	7,690
Edinburg	842
Esbjerg	584
Falmouth	1,016
Fernando-Noronha	4,540
Fiume	3,575
Fremantle (S)	10,080
(N)	11,820
Foochow (Fuczau)	10,820
Galac	4,120
Galveston	5,720
Genua	2,845
Gibraltar	1,985
Glasgow	1,405
Grimsby	723
Mollendo	7,240
Montreal	3,820
Montevideo	6,900
Mozambique	7,460
Malaga	2,049
Malta	2,965
Marseille	2,675
Nagasaki	11,410
Neapol	2,990
Newcastle	686

Guayamas	7,906
Habana	4,910
Hamburg	533
Hemmerfest	1,621
Havre	859
Halifax	3,360
Holtenau	546
Hongkong	10,410
Honolulu	10,160
Horta	2,250
Iquique	7,462
Jacmel	4,870
Kamerun	5,200
Kap Finisterre	1,430
Kap Horn	8,240
Kapstadt	6,780
Kartagena	2,173
Kingston	4,960
Kobe	11,710
Konakri	3,680
Konstantynopol	3,795
La Guaira	4,840
Las Palmas	2,375
Leith	850
Leixees	1,546
Liverpool	1,299
Lizbona	1,710
Lome	1,710
London	783
Magellana cieśnina (Punta Arenas)	8,116
Madera	2,170
Manila	10,890
Mauritius	7,640
Mazatlan	7,540
Melbourne (S)	11,760
(N)	12,740
(P)	13,640
New-York	3,940
New-Orlean	5,440
Nordkap	1,378
Odesa	4,126
Oporto	1,450
Padang	8,740
Palermo	2,895
Panama	5,440
Para	4,840
Paramaribo	4,640
Pascamoyo	6,500
Payta	6,210
Penang	8,680
Pentland Firth	910
Pernambuco	4,810
Pisagua	7,450
Plymouth	967
Ponta Delgada	2,170
Port Said	3,905
Pireus	3,470
Port Artura	11,610
Puerto Cabello	4,950
Queenstown	1,200
Rangoon	8,660
Rio de Janeiro	5,905
Rotterdam	670
San-Francisko	8,760
Santa Cruz	6,630
San Diego	8,430
San Jose	6,350
Santa Barbara	8,500
Sebastopol	4,095
Sierra Leone	3,600
Singapore	8,970
Southampton	860
St. Thomas	4,420
Sydney (S)	12,190
(P)	13,280
(N)	13,310
Taganrog	4,406
Tanger	2,017
Teneriffa	2,375
Trapezund	4,275
Triest	3,665
Tyne	770
Warna	3,950
Weser - okręt latarniowy	440
Vigo	1,460
Vlissingen (Westgat)	713
(Ostgat)	685
Władiwostok	12,010
Yokohama (S)	11,920
(P)	13,460

(S) oznacza drogę przez Kanał Sueski, (P) — przez Kanał Panamski, (N) — dokoła Przylądka Dobrej Nadziei, (K) — dokoła Kap Horn

ODLEGŁOŚCI OD GDYNI - NOWEGOPORTU DO WIĘKSZYCH PORTÓW BAŁTYKU W MILACH MORSKICH.

Apenarde	363	Kjöbenhavn (Kopenhaga)	250
Arensburg	262	Korsör	338
Assens	358	Kristianestad	505
Baltish Port	372	Kronstadt	558
Dźwinoujście (Dünamünde)	312	Królewiec	60
Eckernförde	336	Liepaja	159
Flensburg	357	Lulea	700
Fredericia	380	Malmö	249
Friedrichshafen	381	Nikolajstad	575
Gamlakarleby	640	Nyborg	341
Gäfle	445	Oskarshamn	209
Göteborg	378	Oslo	518
Greifswald	216	Piława	40
Hals	364	Rügenwaldemünde	111
Hangö	353	Pitea	675
Haparanda	735	Ryga	320
Hapsal	327	Skagen-okręt latarniowy	391
Heiligenhafen	309	Stockholm	336
Helsinki	418	Swinoujście (Swinemünde)	191
Helsingör	268	Szczecin	227
Kalmar	170	Tallin	395
Kallundborg	369	Travemünde	308
Karlskrona	155	Uleaborg (Oulu)	725
Kilonja (Kiel)	331	Warnemünde	268
Kjöge	245	Windawa	201
Leningrad	574	Visby	200
Kłajpeda	110	Wismar	302
Kołobrzeg	145		



Ważniejsze stacje bunkrowe.

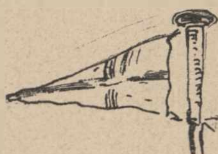
Porty europejskie i morza Śródziemnego (bez Anglji):

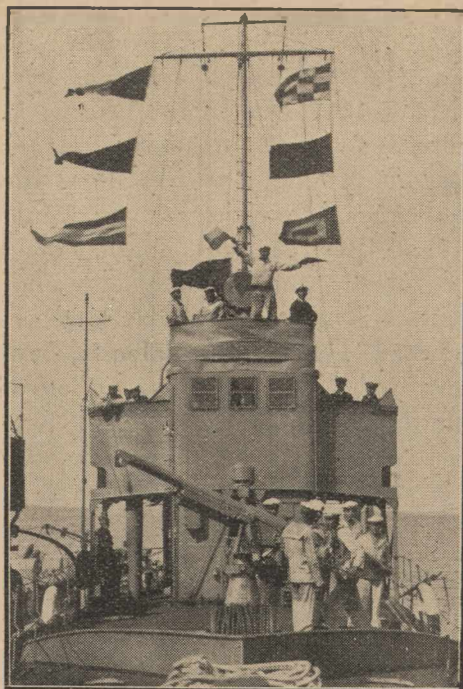
Aarhus, Abo, Ajaccio, Alexandria, Algier, Alicante, Altona, Amsterdam, Ancona, Antwerpja, Arendal, Barcelona, Bari, Batum, Bayonne, Bender Erekli, Benishaf, Benzert, Berdiańsk, Bergen, Bejrut, Bilbao, Boulogne, Bordeaux, Braila, Bremen, Bremerhafen, Brest, Brettisnaes, Brindisi, Brunsbüttel, Cadiz, Caen, Calais, Cannes, Carentan, Cartagena, Catania, Castellomare, Cephalonia, Cette, Chanak, Charente, Cherbourg, Civita Vecchia, Corcubion, Coruna, Cuxhafen, Denia, Dieppe, Dram, Dunkierka, Elsinore, Emden, Esbjerg, Etaples, Fecamp, Ferrol, Fiume, Flushing, Frederikshamn, Frederikshald, Frederiksstad, Galac, Gallipoli, Gandia, GDAŃSK, GDYNIA, Geestemünde, Genua, Gibraltar, Gijon, Girgenti, Gravelines, Gäfle, Göteborg, Halmstad, Hamburg, Hammerfest, Havre, Honfleur, Huelva, Hyerés, Hälsingborg, Helsinki, Jaffa, Kalmar, Karlskrona, Kiercz, Kiel, Kłajpeda, Konstantynopol, Konstanca, Kopenhaga, Korfu, Koslu, Kristiansand, Kronsztat, Landskrona, Larnaka, La Rochelle, Laurvik, Leghorn, Licata, Lizbona, L'Orient, Lubeka, Malaga, Malmö, Malta, Marjupol, Marsylja, Messina, Milasso, Molde, Monaco, Moss, Nantes, Narwa, Neapol, Nikołajew, Nizza, Norrköping, Nyborg, Odessa, Opporto, Oran, Oskarshamn, Oslo, Ostenda, Palamos, Palermo, Pasages, Patras, Pauillac, Piława, Pireus, Port Mahon, Port Said, Pont Audemer, Pontreux, Ragusa, Reggio, Rostock, Rotterdam, Rouen, Rochefort, Rönne, Ryga, Sables d'Olonne, St. Valery, Salerno, Saloniki, Sandefjord, San Sebastian, Santendeo, Savona, St. Malo, Sebastopol, Sevilla, Sfax, Smyrna, Spezzia, Stavanger, Stockholm, Sulina, Sundsvall, Świnoujście Syra, Syracuse, Szczecin, Taganrog, Tallin, Tarifa, Tarragona, Tonning, Toulon, Triest, Tripolis, Tromsö, Trondhjem, Truville, Tunis, Tönsberg, Vadsö, Valencia, Vardö, Vigo, Villafranca, Warna, Wenecja, Wilhelmshafen, Ymuiden, Zaandam, Zante, Zea Island, Zonguldak.

Anglja:

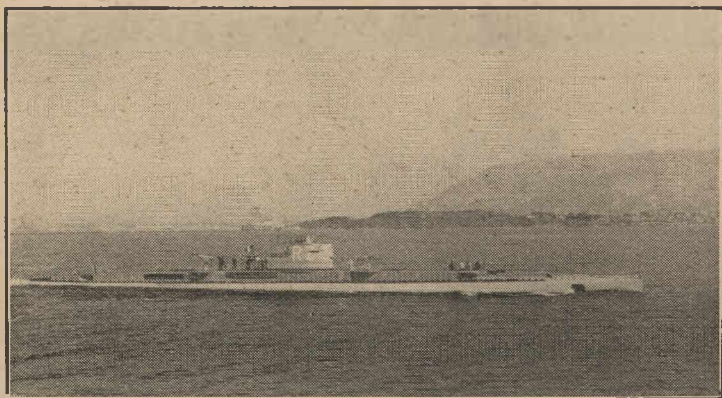
Aberdeen, Ardrossan, Ayr, Bangor, Barrow, Barry, Belfast, Bervick, Birkenhead, Blyth, Boston, Bridgewater, Bristol, Brixhamn, Burtisland, Burry Port, Cardiff, Cork, Cowes, Dartmouth, Dover, Droghead, Dublin, Dundee, Dunmore, Exter,

Falmouth, Fleetwood, Fowey, Glasgow, Goole, Gourock, Grangemouth, Gravesend, Greennock, Grimsby, Hartlepool, Harwich, Holyhead, Hull, Inverness, Ipswich, Irvine, Kingstown, King's Lynn, Kirkwall, Larne, Leith, Lerwick, Limerick, Liverpool, Llanelly, London, Londonderry, Long Hope, Manchester, Maryport, Methil, Middlesboro, Milford Haven, Montrose, Newcastle, Newhaven, Newport, Oban, Penarth, Penzance, Plymouth, Portland, Portree, Portsmouth, Port Talbot, Queenstown, Scilly, Scrobster, Seaham, Schields, Silloth, Sligo, Southampton, Stornoway, Stromness, Sunderland, Swansea, Tobermory, Trale, Troon, Tynemouth, Valentia, Waterford, Wearmouth, Wexford, Whitby, Whitehaven, Wick, Wigtown, Workington, Yarmouth, Youghal.





Ćwiczenia naszych marynarzy.



Łódź podwodna „Ryś“.

Prawa nasze do Bałtyku.

Odzyskaliśmy skrawek naszego morza, który w ciągu stuleci zrabował nam był germański najeźdźca. Aby ten odzyskany skarb potrafić należycie wyzyskać dla rozkwitu i potęgi Polski, musimy przedewszystkiem założyć odpowiednie fundamenty w psychice narodu, skoszlawionej przez długoletni brak pełnych warunków życiowych. W świadomość politycznie myślących mas polskich, w poczucie zwłaszcza wchodzącego w życie młodego pokolenia, musi wrosnąć przekonanie, że Polska wraz z odzyskaniem własnego państwa, powraca do swej przyrodzonej roli na wodach bałtyckich, do roli, od której spełnienia zależy, czy w nowych warunkach życiowych czeka nas rozkwit, czy też wegetacja. W zbiorowej świadomości narodu musi z jednej strony utrwalić się poczucie konieczności jaknajskrupulatniejszego wyzyskania tej odrobiny wybrzeża morskiego, jakiem już rozporządzamy, z drugiej strony poczucie, że prawa nasze są bez porównania rozleglejsze od tych strzępów, jakimi nas konferencja wersalska raczyła wyposażyć.

Prócz tych skąpych kilkudziesięciu kilometrów brzegu morskiego, które powróciły do Polski, ponieważ nawet cynizm pruskiej statystyki urzędowej musiał tu skonstatować powyżej 76% polskiej ludności, należy się Polsce tytułem prostego unieważnienia grabieży, nietylko całe wybrzeże gdańskie, lecz Elbląg i kawał Bałtyku po Brunsbergę, bo tak sięgało nasze dawne wybrzeże.

Godząc się dziś na ten kawałek brzegu, jakiego bez historycznego skandalu nie mogła konferencja wersalska nie przyznać nam w traktacie z Niemcami, nie możemy rezygnować z naszej starej i mocno uzasadnionej pretensji do reszty bałtyckiego wybrzeża, zrabowanego nam przez Prusy, to jest od Sopotu i Gdańska po przez Elbląg do Brunsbergi. Lecz nie jest to jeszcze wszystko, co się nam po słuszności należy. Polska ma podstawę domagać się dla siebie miejsca nad Bałtykiem jeszcze w zachodnim kierunku od polskiego już dziś Pucka, to znaczy części tak zwanego niemieckiego Pomorza.

Nie chodzi tu o jakąś mityczną słowiańszczyznę zachodnią lecz wprost o nas Polaków. Jeżeli bowiem ziemie nad dolną Łabą były naturalnym obszarem dla rozwoju języka polskiego, to łatwo przekonać się na karcie geograficznej, jak daleko sięgać było powinno nasze polskie wybrzeże morskie na Bałtyku.

Naszą naturalną dziedziną morską były porty: Hamburga, Lubeki, Roztoku, Rugji, Szczecina i Kołobrzegu, dziedziną, któ-

rą już w historycznych czasach wydarł nam rozbójniczy najazd niemiecki.

Posłuchajmy co w tej mierze czytamy w „Wenedzie" Ludwika Stasiaka: Dawni pisarze twierdzą, że u ujścia Odry istnieje miasto zatopione na dnie morza polskiego. Polskiego? Czy my mamy prawo przedhistoryczne miasto i port leżący u ujścia Odry nazywać polskiem, a jego żeglugę mianować naszą?

Odpowiadamy tak jest w istocie.

Przedewszystkiem nie brak uzasadnionych hipotez, że wymarli Pomorzanie byli Polakami. Po wtóre gdyby nimi byli, to Odra była naturalną granicą naszą, oddzielającą nas od zaodrzańskich słowian, żegluga więc zatopionej Wenedy mogła być tylko polsko-pomorską. Po trzecie dziś już nie ulega najmniejszej wątpliwości, że Polacy wraz z Połabianami, Ranami, Obotrytami i Lutykami, stanowili jedną grupę językową, którą ostatnie wyniki nauki z Niederlem na czele zwą „lechicką". A więc nie potrzebujemy zupełnie przytaczać tu argumentu, że Weneda i Szczecin leżały w granicach państwa Bolesława Chrobrego i Bolesława Krzywoustego, że oni ją dzierżyli, nie potrzebujemy wskazywać, jako przykładu Rjeki na ziemi Chorwackiej, która była portem węgierskim a jest włoskim, rezygnujemy z tego argumentu, bo w średniowieczu do Wenedy czy Wolina i Szczecina mieliśmy nie historyczne, ale istotne i przyrodzone prawo. To też, gdy Bolesław Krzywousty wysłał Ottona bamberskiego, aby nawrócił Wenedę, to jak źródło mówi, Otton każe po niemiecku, a ks. Wojciech Polak tłumaczy to, przemawiając po polsku i jest doskonale zrozumianym, bo nasz język jest tu językiem przedhistorycznym i historycznym.

W r. 1124 wchodzą do Wenedy goście: pustelnik Bernard, św. Otton, ksiądz Wojciech i kapelan Bolesława Krzywoustego, mistrz Leopard.

O ile pierwszy znany apostoł Wolina Bernard mówi o tem z zachwytem, o tyle mieszczanie takiem samem uczuciem wcale mu się nie odpłacali. Wszedł pustelnik licho ubrany do Wenedy i mówi nam: „Takich cnót, jakiemi jaśnieją pogańscy Pomorzanie, próżno szukałbyś u chrześcijan! Chaty i skrzynie stoją u nich otworem, kłódek i zamków nie znają wcale, nie słychać o żadnem złodziejstwie. Nie cierpią próżniactwa, a włóczęgów z miasta wyrzucają". Mimo takich zalet, mieszkańcy Wenedy, źle przyjęli Bernarda. Gdy im oznajmił, że jest apostołem Chrystusa, rzekli: „Jakto? Taki potężny Pan miałby się posługiwać nędzarzem, którego nie stać na buty? Ty żebraku wracaj tam, skąd przyszedłeś, bo cię wpuścimy do morza, gdzie będziesz nawracał ryby". Poszedł Bernard ze skargą do Krzywoustego. Rekuza nie zraziła drugiego misjonarza, którym był św. Otton. W żywotach tego świętego jest bardzo wiele dysput teologicznych, jakie prowadził z pogaństwem towarzysz świętego, ks. Wojciech, mało jednak jest wiadomości o mieście i je-

go mieszkańcach. A przecież te, które są mają dla nas pierwszorzędną wagę. Bo nam mówią o kulturze Pomorza, Gostkowa, Wenedy i Szczecina. Potwierdzają słowa Adama Czemeńskiego, który mówił, że w Wolinie są wszelkie kulturalne osobliwości, jakie posiadał ówczesny świat.

W Wenedzie widzą polscy goście złoty posąg Trzygłowy, który szczególnie przez lud był czczony, kolumnę „zdumiewającej wielkości", posągi bogów wielkie i małe, złotem i srebrem strojne, czasze złote, z których możni podczas uczt pili, rogi zwierząt złocone i drogiemi kamieniami wysadzane, rogi do grania, miecze, kosztowności rzadkie i dla oka piękne do świątyń znoszone.

Jaką sztuką to było wykonane?

I o tem dokładnie mówią nam apostołowie.

„Było w Szczecinie kontyn cztery, główna, cudownym kultem i sztuką wybudowana. Była ona na zewnątrz strojna rzeź-



Fragment wybrzeża.

bami, które ze ścian wystawały. Wyobrażały te rzeźby ludzi, ptactwo i zwierzęta, tak rzeźbione, że zdawało się, że oddychają i żyją. Te rzeźby były sztuką rzeźbiarską niesłychanej piękności wykonane".

Uprzytomnijmy sobie, od kogo pochodzą te wiadomości. Oto pochodzą one od św. Ottona, który się rodzi nad Renem i zna ówczesną sztukę francuską, one pochodzą z ust Bolesławowego rzeźbiarza Leoparda. Polski rzeźbiarz tak o pogańskich swych kolegach się wyraża.

liner Tageblattu" że pierwszym postulatem niesienia światła i cywilizacji jest świadomość, czy ostrze pióra ma być zwrócone do papieru czy też do nosa. Henryk Ptasznik, ani margraf Gero tej świadomości nie mieli, to też żadnej cywilizacji nam nie dali.

Aż do XI wieku Niemcy, jak to wyznaje sumienny niemiecki historyk, własnych miast nie mają, gnieżdżąc się w starych miastach, założonych na ich ziemi przez Rzymian, lub też w grodach i miastach, zachodniej słowiańszczyźnie zrabowanych. W owych to właśnie czasach oni przyjmują u siebie w domu angielskich misjonarzy, którzy im kościoły budują, którzy im szkoły stawiają — nie mogli więc w zaraniu dziejowem nieść wschodowi kultury, bo oni tę kulturę na własną potrzebę z Anglji importują.

O ile naród wojowników i koczowników nie miał żadnej własnej i autochtonicznej kultury, o tyle w zachodniej słowiańszczyźnie, to jest u nas lechitów, była odwieczna kultura. Tu legły portowe miasta i grody Lubiecz (Lubecka), Raróg, Kamień (Hamburg), Starogród, których floty nad morzem panowały!

Tu, u nas kwitła sztuka rzeźbiarska, która przybysza z nad Renu, św. Ottona, w zachwyt wprowadziła, tu były szczerozłote posągi bogów i świątynie zewnątrz i wewnątrz rzeźbione i malowane.

I tu skutkiem tej wysokiej kultury, kwitła najwyższa moralność.

Ależ przetrzyjmy oczy i przeczytajmy raz jeszcze źródło historyczne. Przybywa do Wenedy apostoł, aby ją nawrócić. Nawrócić po to, aby nauczyć najlepszej wiary i najwyższej moralności. Przybył apostoł i cóż nam opowiada? Mówi on nam zdumiony, że więcej moralnego ludu, jak ci poganie, niema na świecie, powtórzmy jego własne słowa: „Takich cnót, jakiemi jaśnieją pogańscy Pomorzanie, próżno szukałbyś u chrześcijan" — i drugi apostoł: „Niemasz narodu uczciwszego i łagodniejszego na świecie".

Jakże to?

Kto ma uszy ku słuchaniu, a dar zestawiania wniosków z premisami, ten stworzy syntezę stosunków między nawracającymi a nawracanymi. Musi zapytać, czy nie należy żałować, że Pomorzanie nie wysłali misjonarzy do Karola Wielkiego, aby on tak bezlitośnie Sasów na górze Syntel nie mordował.

Nie co innego, nie wiara Chrystusowa, ale bogactwa w miastach połabskich i pomorskich, bogactwa największego miasta w Europie, złote bożyszcze szczecińskie pchnęły koczowników germańskich na wschód.

Karol Wielki nie przekroczył jeszcze wytkniętej przez siebie granicy limes sorabiens.

Następcy jego przekroczyli te granice. Mężnie szedł naprzód Henryk Ptasznik*).

Artysta malarz i zasłużony historyk sztuki Ludwik Stasiak, dał nam wśród wielu innych dzieł swoich opowieść historyczną p. t.: „Tam gdzie dziś Berlin". Książka ta z dziejów wymordowanych narodów, osnuta jest dokoła tragicznych losów naszych najbliższych pobratymców słowiańskich, mianowicie ludu — Hawelan, który jeszcze w X stuleciu, tj. w chwili wyłamania się Polski na widownię dziejową, zajmował dzisiejszą Brandenburgję, a wtedy, gdy Polska Piastowska przetwarzała się w skonsolidowane i silne mocarstwo, uległ ostatecznemu wytępieniu, bądź wynarodowieniu przez germańskich najeźdźców. Ogólne powstanie Hawelan przeciw Niemcom pod wodzą nieszczęsnego księcia Mściwoja — fakt ściśle historyczny, przekazany pamięci naszej przez niemieckich kronikarzy— stanowi główną osnowę dzieła, w którem autor poza momentem romantycznym, rozwarł obraz cywilizacji, obyczajów, wierzeń i życia potocznego dawnych lechickich słowian.

Cierpienia i walki słowiańskich Hawelan rozgrywały się na obszarze, ni mniej ni więcej, tylko dzisiejszego centrum Niemiec.

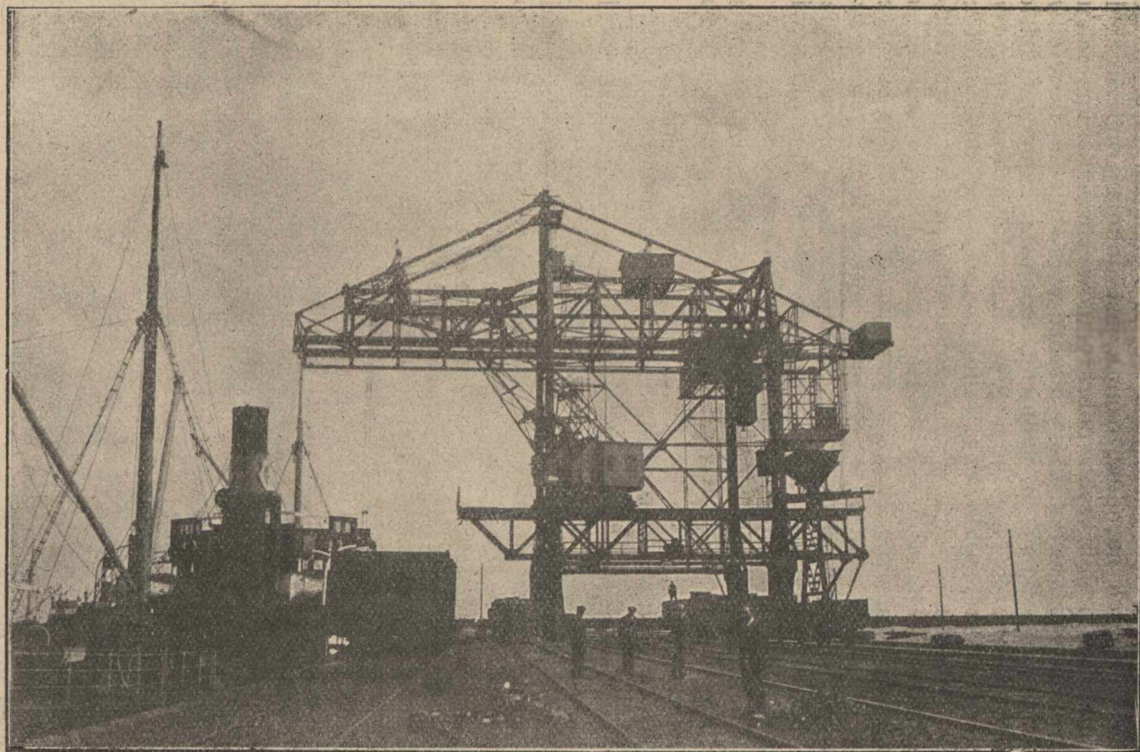
Szczegół ten warto osobno i bliżej objaśnić.

Najliczniejsze i do największej potęgi rozwinięte z plemion germańskich, Prusacy, oparli cały byt swój na kradzieży ludzkiego mienia. Prusacy rozrośli się liczebnie dlatego, ponieważ wessali w siebie mnóstwo elementu obcego, tak że są oni bastardami w rodzinie ludów germańskich. Nazwę wzięli Prusacy po wytępionem przez siebie plemieniu litewskiem, które zamieszkiwało nadbałtycką część dzisiejszej prowincji wschodnio-pruskiej. I tak samo skradziono terytorjum, na którem Prusacy ufundowali swe gniazdo państwowe — Berlin.

Berlin, nad słowiańską niegdyś rzeką Sprewą, w początkach swych starożytna osada słowiańska, nie odgrywająca zresztą żadnej poważnej roli. Żywioł słowiański utrzymał się w Berlinie i w okolicy, pomimo wczesnej germanizacji, dość długo, gdyż z końcem XV wieku mamy zapiski o słowianach, przybywających na targ miejski z Łużyc i odległej o kilka mil Kopanicy, dziś Köpenick. Nie ulega wątpliwości, że na zaludnienie Berlina poszło niemało ludu słowiańskiego; konstatuje to W. Bogusławski w swych „Dziejach Słowiańszczyzny północnozachodniej".

Warto przypomnieć od czasu do czasu parwenjuszom z nad Sprewy, że siedzą na kradzionym gruncie nawet tam, gdzie są u „siebie".

*) „Bibljoteka pomorska" Ludwik Stasiak: „Weneda, miasto na dnie polskiego morza". Karta z dziejów żeglarstwa naszego i polskiej Bolesławowskiej sztuki.



Gdynia. — Wywrotnica wagonowa firmy „Polskarob" do przeładunku węgla.

Oto co między innemi, pisze wybitny historyk sztuki i obrońca naszej kultury przed zaborczością i drapieżnością niemiecką, Ludwik Stasiak:

To grobowisko narodów.

Gdy bogaty mieszczanin miljonowego miasta, rozkopując fundamenty swojego domu, natrafi na czaszkę z amuletem i na urnę runiczną, nie wie, że dom jego stoi na wielkiem uroczysku, które nosiło imię: Berlin, nie wie, że tam chowano władyków i wodzów Słowiańszczyzny.

Obcy zapomnieli i swoi zapomnieli...

Krzyż zwycieżył.

Królowie rzymscy byli zawsze krzewicielami cywilizacji i apostołami wiary Chrystusowej.

Król Henryk Ptasznik wymordował pod Łęczyną dwieście tysięcy słowiańskiego chłopstwa.

Pojmanych bezbronnych jeńców i obrońców zdobytej Łęczyny w pień wycięto.

Co w Lubuszu swych domów bronili, wybici, miasto z ziemią zrównane, a kraina Milczan w pustynię zamieniona.

Podbił Henryk Hawelów, a warowną moczarami stolicę ich Branibor, zdobył głodem, żelazem i mrozem.

Po rzezi zatknięto na twierdzy braniborskiej krzyż. Ci, co go ciosali, mieli ręce poplamione krwią bliźnich.

Był on urągowiskiem i parodją krzyża, na którym skonał Bóg miłości, Bóg przebaczenia.

Zapłakał tam na szczytach gwiazd, gdy na pogorzeli Braniboru zwycięzcy przyjmowali Ciało i Krew Pańską i śpiewali „Kyrie elejson", klęcząc pod krzyżem, który na tle płonącego częstokołu twierdzy w oparach krwi ludzkiej się bielił.

Gdy wojownicy polegli, gdy starców zabito, a dziewice poszły w niewolę, zaczęło się na ziemi słowiańskiej panowanie zwycięzców.

Ksiądz Thietmar pisze, że jeśli król Henryk, srogi dla pogan, „na czele legjonów łotrów" nielitośnie na słowianach czynił łupiestwa „tedy Bóg łaskawy mu ta przebaczy".

Tak pisze ksiądz Thietmar, nazywając swoje wła ne wojska „legjonem łotrów".

I ustanowił Henryk także prawo, że wypuszczonym z lochów rozbójnikom i oderzniętym od szubienicy mordercom wolno swobodnie chodzić po świecie, byleby oszczędzali domy swych rodaków, za co mogą na słowiańskim chłopie, jakie tylko chcą zbrodnie i łotrostwa czynić.

Zmarł wreszcie ten krwawy Sas i leży w krypcie w Kwedlinburgu, a w portrecie na pieczęci z wyłupionego jego straszliwego oka wyczytasz okrucieństwo i łakomstwo na krew ludzką.

Zgasł Henryk, ale nie zgasła z nim żądza podboju, łupiestwa i zbrodni, podszyta nikczemnie pod święty znak Chrystu-

sowej wiary. Nastali jeszcze gorsi mordercy, niosący w świętokradzkiej dłoni sztandar świętego Kościoła.

Mówili, że idą nawracać, a zabijali.

Mówili, że idą uczyć miłości, a łupili i podpalali.

Mówiła o cywilizacji, ta barbarzyńska, krwawa bezbożna horda, idąc nawracać cichy, spokojny, łagodny słowiański lud. Zapanował nad słowianami markgraf Gero, lis chytry i przebiegły, okrutnik i krzywoprzysięzca.

Ten postanowił wygubić do szczętu plemię słowiańskie.

Zaprosił na ucztę trzydziestu księży słowiańskich, którzy zawierzyli jego chrześcijańskiemu rycerskiemu słowu i w gościnę w jego progi przybyli. Pił z nimi, jadł i o przyjaźni swej zapewniał, zachęcając ich do kielicha. Gdy upojeni trunkiem ręką już nie władali, rzucił się na nich wraz ze swymi siepaczami i wymordował do jednego.

Zgotowawszy wojskom słowiańskim straszną nad Raksą klęskę i zabiwszy naczelnego wodza, księcia Stoigniewa, wyciął w pień pojmane chłopstwo. Rzeź trwała do późnej nocy. Nazajutrz na wzniesionym krzyżu zawisła odcięta głowa poganina Stoigniewa na znak triumfu kultury i chrześcijaństwa. U stóp krzyża bez litości zamordowano siedemset starszyzny.

Choć w głębi serca wielkiego markgrafa rzekomo była litość.

Wszak doradcę Stoigniewa puścił, jako przebaczający chrześcijanin, wolno... wyłupiwszy mu tylko przed tem oczy i wydarłszy język.

I napełniła się ziemia słowiańska kościołami, księżmi, mnichami i Bogu poświęconem panieństwem — mówi kronikarz.

Sam Gero wystawił klasztor dla zakonnic wraz z kościołem.

Ofiara ta dla Pana Boga wypadła mu bardzo tanio, bo pieniądze na nią ukradł i złupieżył w chatach, opolach i grodach słowiańskich.

Tak kultura niemiecka instalowała się tam, gdzie dziś Berlin.

Tak nawracano pogan, tak nawracano nasz lechicki lud nad Łabą i Odrą.

* * *

Pod nożem najeźdźców, pozbawionych wszelkiej cywilizacji, wszelkiej kultury, wszelkich uczuć ludzkich i wszelkiej moralności, wymarły narody.

Dlaczego wymarły?

Na to najlepiej nam odpowiedzą klasyczni pisarze greccy i rzymscy.

Grecki pisarz mówi: Do obozu cesarza Bysancjum przyprowadzono dwuch jeńców z gęślami w rękach.

— Co wy za jedni? — pyta cesarz.

— Myśmy słowianie z nad zachodniezgo oceanu.

— Jakto — mówi cesarz — i wy w tak wielką podróż wybraliście się z gęślami a bez broni?

Odpowiedzieli jeńcy:

— Nasz naród nie umie przypasywać broni...

Oni, jak grecki oryginał mówi, nie umieją „hopla peribalestai tina!"

Ten stan rzeczy znakomicie komentują słowa rzymskiego historyka Tacyta.

Mówi Tacyt: „Germanie zdobywaią wojną to, co inni zdobyli pracą".

Teraz mamy rozwiązaną zagadkę, dlaczego to wymarły narody lechickie nad Mżą, Łabą i nad zachodniem i północnem morzem.

Najzacniejszy, najmoralniejszy — jak mówi Adam Czemeński — lud na świecie, lud, który nie umiał przypasywać broni, został podbity przez naröd, który to, co inni zdobywają pracą, zdobywał wojną!

W r. 1168, dnia 14 czerwca, pada ostatnie zachodnio-słowiańskie niepodległe państwo, pada Arkona. Zwycięzcy zaś lżą zwyciężonych. Teraz zaczęła się niewola. Niemcy katują tych, którzy się poważą mówić słowiańskim językiem.

W r. 1327 Landgraf saski Fryderyk wprowadza karę cielesną dla tych, którzy mówią po słowiańsku.

Nad Łabą w r. 1298 wyrugowano słowiańską mowę.

W roku 1327 wymarła ona w Lipsku, a w roku 1404 na podbitej Ranie.

Jeszcze w XV wieku panuje prawo, że nad Łabą do cechu rzemieślniczego nie może być przyjęty Lechita i Słowianin, jeno Niemiec po ojcu i matce.

Pobici mieli twarde skonanie.

Jeszcze w XVI wieku pospolitą mową w Szczecinie była mowa polska.

Z lat około 1700 posiadamy cenne świadectwo historyczne, dotyczące skonu połabskich słowian. We wsi Sitach (Süthen), rodzi się jakiś Jan Perun, który pisze swe pamiętniki. Był to słowiański senegal, który przybrał sobie nazwisko Schultze. Zmarł około r. 1734. Mówił po słowiańsku i napisał słowniczek języka wendyjskiego. O swej wsi mówi: Gdy ja, który liczę lat 47, umrę, gdy umrą w mej wsi jeszcze trzy osoby, to nikt nie będzie wiedział, jak się pies po słowiańsku nazywa.

Wreszcie i to zamarło.

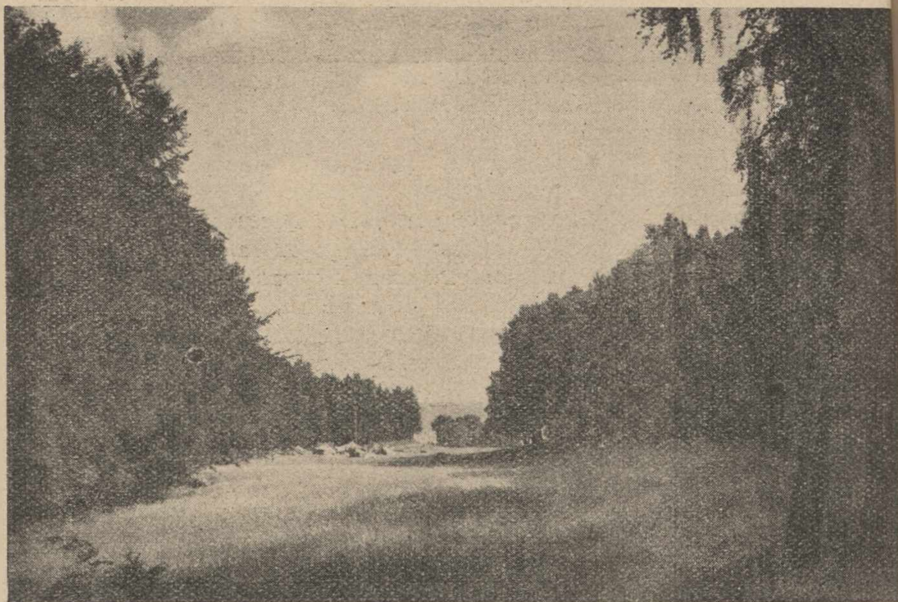
Dziwny to był zaprawdę, zbieg okoliczności, że w roku pierwszego rozbioru Polski zmarł ostatni nad Łabą człowiek, który w języku połabskim umiał odmówić „Ojcze nasz".

Ale jeśli tak instalowała się niemieckość tam, gdzie dziś Berlin i nad zachodniem i północnem morzem, nad Łabą i Odrą

to spójrzmy, jak instalowała się ta niemieckość i jej kultura tam gdzie Gdańsk...

Dnia 10 listopada 1308 r. podczas uroczystości odpustu św. Dominika, przebywający wówczas chwilowo w twierdzy gdańskiej krzyżacy zdradzieckim atakiem rzucili się na nieliczną załogę polską, a następnie wdarłszy się w ulice miasta, wymordowali 10,000 polskiej i kaszubskiej ludności Gdańska.

Zważywszy czasy, w których się to działo, liczbę ofiar trzeba uznać za olbrzymią. Polskiemu miastu Gdańskowi za jednym zamachem uległo w samych początkach jego rozwoju 10,000 lechickich autochtonów. Ich miejsce zajęli wkrótce Niemcy.



Dolina Smętkowa pod Gdynią.

Jak w wiele lat później stolica carów moskiewskich została zbudowana na ciałach „stu tysięcy chłopa", tak niemieckość Gdańska wzniosła się na trupach wymordowanych przez Niemców pierwotnych właścicieli miasta.

Dzieje dnia 10 listopada 1308 r. w Gdańsku aczkolwiek znalazły już swego historyka w osobie zasłużonego dziejopisarza pomorskiego, księdza Stanisława Kujoty, są w Polsce kartą nieomal zupełnie nieznaną.

Po raz pierwszy w literaturze echo tragedji Gdańska odzywa się w potężnym utworze Stefana Żeromskiego „Wiatr od

morza". Oto jak praojcowie nowoczesnych Hunnów, chełpiący się tak chętnie kulturą, jako rzekomo przyrodzoną niemiecką bronią, zakładali fundamenty pod dzisiejszy Gdańsk:

„Ktokolwiek zostawił broń w gospodzie, na noclegowisku, pomykał klasztornemi zamkami po zbroję. Lecz nim zdołał dorwać się miecza i hełmu, padał pod razami pościgu, w sieniach, dziedzińcach, na schodach. Pewien szlachcic polski zginął na wieży kościelnej. Inny przypasawszy brzeszczot, walczył sam z dziesiątkiem morderców w kościele. Żołnierze zakonu wtargnęli do obydwu kościołów i przelewali krew ludzką wokół filarów, konfesjonałów i przy stopniach ołtarzów.

Siekiera krzyżacka nie przepuszczała nikomu na targowicy. Płatała w szaleństwie zbrodni, w dzikiem upojeniu, w zemście dla zemsty i istnej sztuce mordowania. Jeden odcinał od zamachu głowy od tułowiów, inny oddzielał od ramion ręce wzniesione błagalnie. Aż świnie leżące w swych ciepłych kałużach poczęły ze zdziwieniem smakować w błocie krwią przesyconem.

Popłynęły strumyki czerwone do łożyska Raduni. Zaczerwieniły się wody Motławy.

Napróżno opat Rudiger usiłował zasłaniać bezbronnych, rzucać się między walczących i błagać o zaprzestanie mężobójstwa. Skamłania jego żadnego nie odniosły skutku. Pchnięto go poza siebie, między konające, żeby tam sobie dowoli spowiedzi posłuchał.

Rzeź coraz bezbrzeżniej szalała. Wycięto do nogi, do ostatniego wszystką szlachtę pomorską, która się była w mieście znalazła. Wrzask śmierci coraz straszliwszy uderzał o mury miejskie, o przyźby, wiązania fosy, ściany i węgły wysokiego zamku, aż dosięgnął otwartego okna i otwartego ucha Henryka von Platzke, który się modlił przy oknie.

Komtur nachylił się niżej i słuchał.

— — — — — — — — — — — —

Kędyś w drewnianym dworzyszczu buchnął płomień pożaru, za nim drugi, trzeci, czwarty, piąty... Stanęła w ogniu wieża dominikańska, słup płomienny. Wnet jednym stosem ognistym stało się stare miasto słowiańskie.

...Pośród trzasku pożaru ucichać począł wrzask ludzki. Stosy umarłych zaległy już były plac szeroki. Jęki konających uchodziły w gdańską ziemię na wieki, na wieki..."

Tak wyglądają podstawy niemieckości i kulturalna działalność niemiecka.

Niemieccy fałszerze historji usiłują wmówić w świat, że Germanie pozyskali ziemie wschodnie lechickie, siłą swej kultury i że tę kulturę zaszczepili tu na miejsce „słowiańskiego barbarzyństwa". Gdyby tak było rzeczywiście mimo prawdy historycznej, to i wtedy jeszcze możnaby się poważnie spierać

o to, czy przyniesienie jakiemuś krajowi cywilizacji uprawnia do popełniania na nim rozboju. Ale czy rzekomi kulturträgerzy niemieccy nieśli naszym wytępionym i zgermanizowanym pobratymcom lechickim rzeczywiście kulturę?

Co można sądzić o owej mniemanej przedtysiącletniej kulturze Niemców z X., IX., czy VIII. w., jeśli ich potomkowie w wieku XX. ściągnęli na siebie w całym świecie miano Hunnów?

Praojcowie tych łotrów, co tłumnie pędzili w jasyr kobiety francuskie, przodkowie poznańskich zbrodniarzy, którzy katowali dzieci szkolne, poprzednicy tych „prawodawców", co kazali ludziom mieszkać w jaskiniach i wozach cyrkowych, cywilizowali naszych praojców lechickich?!....

Król niemiecki Henryk Ptasznik tworzył ze złodziei i rozbójników „Legjony łotrów" specjalnie do walki ze Słowianami.

Forpocztami kultury niemieckiej byli więc mordercy i podpalacze!

Tacy to roznosiciele cywilizacji i takimi środkami podbijali lechickie wybrzeże Bałtyku.

* * *

Jak wiemy, naród polski powstał przed tysiącem lat do życia nie na tych terytorjach, na których następnie rozegrała się jego historja i na których żyje obecnie. Początkowe jego obszary sięgały znacznie dalej na zachód.

W okresie, gdy nasze rysy plemienne poczynały się kształtować, mieliśmy wszystkie dane, aby dojrzeć na naród samodzielny, rozpościerający się między biegiem Odry a Łaby, daleko na północ, aż do ich ujść Bałtyckich.

Pierwsi Piastowie, wyroiwszy się z nad Gopła, mają ustawiczne sprawy nad Odrą i wogóle w kierunku na zachód.

Granica państwowych aspiracji Chrobrego biegnie przez dzisiejsze Drezno, przez Lipsk, kraj słowiańskich łużyczan ku morzu.

Zwycięski, spajający miecz Krzywoustego błyska w słowiańskiej Meklemburgji, gospodarząc tam, jako w naturalnym obszarze swego władania.

Przedtysiącletnia słowiańszczyzna zachodnia jest tak słabo jeszcze zróżniczkowana językowo, że, jak to widzimy, między różnymi Hawelanami, Stoderanami, Łużyczanami, a Polanami z nad Warty i Gopła niema żadnej różnicy mowy, co idzie tak daleko, że jeszcze w setki lat potem, w XVII. wieku, w mieście Szczecinie, młodzież, przygotowująca się do stanu duchownego i mająca pracować wśród słowiańskiej ludności Pomorza, pobierać może nauki w języku polskim.

Gdyby rozwój nasz był poszedł naturalnym losem, nie oglądalibyśmy wprawdzie nigdy Berdyczowa, ale za to bylibyśmy u siebie w domu w Frankfurcie nad Odrą i w Berlinie.

Naturalny ten jednak kierunek naszego rozwoju uległ skrzywieniu. Fala germańska w swoim ustawicznym „Drang nach Osten" zalała nasze pierwotne siedziby zachodnie i te, które powinny być terenem naszej najbliższej ekspansji.

Utonęła w germańskim zalewie słowiańska niegdyś Łaba, utonęła nasza polska Odra w średnim i dolnym biegu. Kolosalne obszary naszego plemienia drogą wynarodowienia i po części kolonizacji zmieniły się w kraj niemiecki.

Współcześnie starania nasze w kierunku restytucji naszych praw narodowych nie były zupełne — i dalekie są sposoby i środki, jakimi możemy i powinniśmy iść dalej na drodze do odzyskania naszej Polonia irredenta, opasującej z różnych stron granice Rzeczypospolitej. A jest ona niemała, że wspomnę rodaków naszych, jęczących w niewoli niemieckiej, jak: cała południowa część Prus książęcych, kraju rdzennnie polskiego z mazurską ludnością, liczącą około 300.000 dusz. Polska Warmja z Olsztynem; lęborski i bytowski skrawek Pomorza pruskiego z odwieczną ludnością polsko-kaszubską; zachodni skrawek dawnych Prus królewskich i Księstwa Poznańskiego pozostawionych przez kongres wersalski jure caduco przy pruskich rabusiach; cały szmat Górnego Śląska z Bytomiem i Opolem, przytem etnograficznie polskie skrawki Wolnego Miasta z Sopotem, Oliwą i samym Gdańskiem, jako od wieków naszej historycznej i przyrodzonej własności.

Razem wziąwszy, na ziemiach tych wegetuje przeszło 1.000.000 polskich niewolników!

Nadto (mówiąc już nawiasowo), w niewoli czeskiej znajduje się połowa Śląska Cieszyńskiego, okręg Czaczy, wsie polskie obwodu Treszczyńskiego, większa część Orawy i Spiszu, gdzie wygląda wyzwolenia 300.000 Polaków.

Spójrzmy na kształt, jaki Polsce nadała wojna, a także przewlekły tok wypadków powojennych aż do dni ostatnich.

Wbrew bowiem szumnie głoszonej zasadzie narodowości, którą jaknajskrupulatniej przeprowadzono na użytek 200.000 Niemców gdańskich, oddano pobitym Niemcom wszystko, co wskazaliśmy wyżej.

Wszak zagrabiony Polsce Gdańsk, przyznano nam, jako prawym właścicielom w pierwszej instancji uchwałą komisji Cambona, aby wkrótce potem na podstawie korektury, przeprowadzonej w interesie Niemiec, uczynić z niego minjaturę niepodległych Prus, mogących z całą swobodą spiskować przeciw Polsce i Europie, jak to miało już miejsce w r. 1920.

Z zagrabionych niegdyś Polsce Prus królewskich, pozostawiono przy zwyciężonym grabieżcy 7.700 km. kw., z zagrabionej Polsce dzielnicy znanej pod nazwą dzielnicy poznańskiej, zostawiono grabieżcom 2.865 km. kw. pod pozorem, że są to obszary językowo niemieckie, a więc jako premję za

gruntowną germanizację, czyli za gruntowny i skuteczny rozbój.

Śląsk Górny, który przeżył już był moment przysądzenia go Polsce, podobnie jak Gdańsk, po dwuletniej torturze moralnej, po wytoczeniu z niego strumieni krwi powstańczej, po bezwstydnej parodji plebiscytu, powrócił do Polski w mizernych zaledwie skrawkach.

Taką to okaleczoną Polskę otrzymaliśmy, jako wynik wojny, która liliputom czeskim, dała oprócz Pragi, dziesiątki tysięcy kilometrów kwadratowych niemieckiego obszaru, połowę polskiego Śląska Cieszyńskiego, kraj Słowaków i Ruś węgierską.

Pokolenie nasze zejdzie do grobu z piętnem ciężkiej winy, popełnionej wobec owej rozgłośnej sprawy dostępu Polski do morza, którą grzmiały przez lata wojny obie półkule ziemi.

Mogliśmy byli może nawet pomimo instryg angielskich odzyskać w r. 1918 Gdańsk i zatokę gdańską, mając za sobą powagę Ameryki, wspólny z nami interes Francji i siłę moralną hasła, którem żyła ententa. Na naszem miejscu żaden żywotny naród nie dałby sobie odebrać wybrzeża i portu, które przez setki lat były naszą legalną własnością.

Czy możemy sobie wyobrazić, żeby taki gwałt dali na sobie popełnić Czesi, ci Czesi, którzy wywalczyli sobie obce językowo i etnograficznie terytorja?

Dnia 19 marca 1919 r., gdy międzynarodowa komisja Juljusza Cambona wotowała jednogłośnie „Gdańsk dla Polski", powinna była Polska drżeć, jak w trzęsieniu ziemi. Cały kraj winien był zamienić się w jeden wielk krzyk, o wykonane tego aktu sprawiedliwości. Trzeba było przedstawić nastrój, jak przed wybuchem i wszczęciem nowego zarzewia niepokoju w Europie. Trzeba było mieć wściekły temperament Serbów, tych bohaterskich „świniopasów", którzy dla wielkiej rzeczy ryzykowali państwo!...

Tymczasem cóż było w Polsce?

Oto gdy wojsko Rzeczypospolitej wieńczyło zwycięstwa na polach chwały, to społeczeństwo i sejm ustawodawczy zdobyli się na półtora prelekcji i tuzinkowy wiec w krakowskim „Sokole".

Tak wyglądał żywiołowy krzyk społeczeństwa polskiego o życie!

Społeczeństwo, którego przewódcom politycznym brakowało często elementarnych wiadomości o własnem wybrzeżu morskiem, nie było przygotowane do wielkiej chwili uchwały międzynarodowej komisji Cambona i nie umiało jej poprzeć i wyzyskać.

Tymczasem winno się było ryć w polskich duszach niezłomne przeświadczenie, że skarbu wybrzeża morskiego tylko

z życiem wolno ustąpić, jeżeli chce się być pełnym narodem! Tego nie było!

Polska, ta Polska, która dla zadokumentowania żywotności swoich pergaminów z Horodła, zdzierała koronę z czoła synów Wasilowych, Polska, w chwili rozstrzygania się losów morza polskiego, urządziła wiec w krakowskim „Sokole".

Na szczęście czyn rodzi się z idei... Jeżeli nasza krzywda pomorska ma być powetowana przy następnej okazji, to trzeba ją wprzód wszczepić w duszę zbiorową narodu. Naszym bowiem starym i bezcennym brzegiem bałtyckim obdzielono nas, przy nowem regulowaniu granic Europy skąpo i niesprawie. dliwie. Państwu o 30 miljonach ludności, którego wschodnio-południoweg ranice sięgają siedzib rumuńskich, a więc nieomal bałkańskiego półwyspu, wydzielono jakby na żart kilkadziesiąt kilometrów morskiego wybrzeża, którego mieliśmy przecież za starej Rzeczypospolitej więcej niż dwa razy tyle. Musimy i powinniśmy dążyć do tego, aby kiedyś nasz brzeg morski pomnożyć.

Należy unikać starego błędu, jaki już raz popełniliśmy, błędu, któremu w znacznej mierze zawdzięczamy to, że w r. 1919 utraciliśmy Gdańsk, że mianowicie, dążąc cały ciąg XIX w. do restytucji państwa i utrwalając tę dążność w świadomości pokoleń, zaniedbaliśmy zupełnie wszczepić w tę świadomość i utrwalić poczucie, że Polska jest także i przedewszystkiem nad morzem Bałtyckiem.

Dziś trzeba wpajać i to od zaraz, w świadomość młodego przedewszystkiem pokolenia, tego co po nas starszych dalej będzie kształtować losy Polski, że po słuszności nasz brzeg morski, to nietylko ten dziś wykrojony, ale i ten, który prócz Gdańska, winien być odzyskany i rozszerzony ku zachodowi, poza graniczne ujście Piaśnicy, na wybrzeże plemiennie naszej ziemi lęborskiej.

Stanisław Jasiński.





Uczestnicy Zjazdu Okręgowego Delegatów Ligi Morskiej i Kolonjalnej w Katowicach w dniu 29. III. 1931. W środku p.p.: Gen. G. Orlicz - Dreszer, Prezes Zarządu Gł. L. M. i K., oraz inż. Młodzianowski, przewodniczący obrad Zjazdu.

Historja łodzi podwodnej.

Kwestja żeglugi podwodnej zajmowała umysły ludzkie od czasów zamierzchłych. Człowiek próbował pływać pod wodą o parę wieków wcześniej, zanim wynalazł maszynę parową, lokomotywę, parowiec, a wreszcie — silniki elektryczne i spalinowe, dzięki którym współczesna łódź podwodna została potężną jednostką bojową.

Pierwsza wiarogodna wzmianka o żegludze podwodnej pochodzi z początku wieku XVI. Spotykamy ją w pozostawionym przez Bacona opisie doświadczeń z dzwonem podwodnym, dokonanych w Toledo w r. 1538, w obecności cesarza Karola V. W końcu tego opisu znajdujemy następujące zdanie: „słyszeliśmy, że wynaleziono również inny przyrząd, o wyglądzie niewielkiego okrętu, za pomocą którego ludzie pod wodą znaczne odległości przepływać mogą". Nie wiadomo jednak, czy „przyrząd", o którem Bacon wspomina, został wogóle kiedykolwiek zbudowany i wypróbowany, czy też przytoczona powyżej wzmianka miała być tylko wskazówką Bacona o możliwości zastosowania łodzi podwodnej.

Pierwsza łódź podwodna została zbudowana i wypróbowana przez anglika Williama Boorn'a w r. 1580, a więc po upływie lat 42 od daty opisywanych przez Bacona doświadczeń w Toledo.

Łódź miała kształt jaja. Siłę zapędową stanowiły wiosła. Zanurzenie odbywało się za pomocą zmiany objętości, do czego posługiwano się bardzo prymitywnym przyrządem, podobnym do prasy ręcznej, który wciągał do wnętrza łodzi, lub wypychał nazewnątrz skórzane jej boki. Gdy boki łodzi zostały wciągnięte do wnętrza, łódź była cięższa od wypartej przez nią wody i zanurzała się pod powierzchnię, jeśli zaś objętość łodzi zwiększono, wypierając jej boki nazewnątrz — wypływała na powierzchnię.

Holender van Drebbel, lekarz nadworny króla angielskiego Jakóba I, wybudował w r. 1620 łódź podwodną, która dała tak dobre wyniki, że w latach następnych wynalazca zbudował jeszcze dwie łodzie większych rozmiarów, na jednej z których nawet król Jakób I odbywał podróże podwodne po Tamizie.

Łódź van Drebbela, mając na pokładzie 12 ludzi załogi i 8 pasażerów, mogła w ciągu kilku godzin żeglować pod wodą na

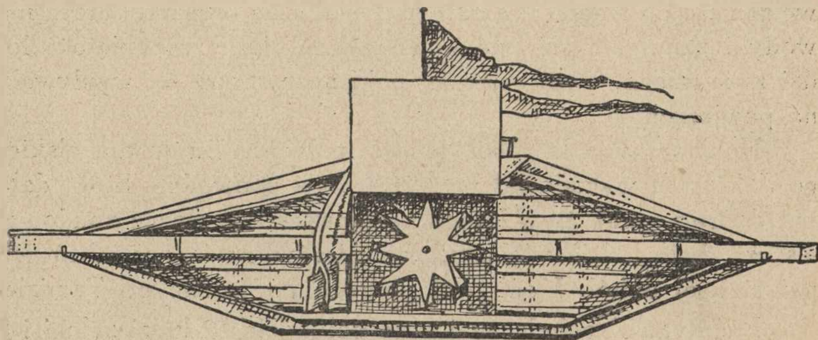
głębokości do 15 stóp. Doświadczenia nie zostały jednak całkowicie zakończone. Przerwała je śmierć wynalazcy w r. 1634.

Jeszcze za życia van Drebbela, anglik Richard Norwood otrzymał przywilej na budowę łodzi podwodnej, przeznaczonej do wydobywania z dna morza wszelkich przedmiotów, zaginionych podczas awaryj. Był to pierwszy na świecie patent, dotyczący żeglugi podwodnej. Norwood zadowolił się jednak samym patentem i do budowy nie przystąpił.

Franciszkanin Mersen w r. 1634 podaje projekt łodzi podwodnej, w którym po raz pierwszy radzi do budowy kadłuba używać zamiast drzewa metalu, mianowicie miedzi. Projekt Mersena zasługuje na uwagę ze względu na niektóre szczegóły konstrukcyjne, które do dnia dzisiejszego mogą mieć zastosowanie praktyczne, nie bacząc na olbrzymie zdobycze techniki, następstwem których jest wspaniały rozwój współczesnej żeglugi podwodnej.

Mersen radzi umieszczać luki wejściowe w miejscach, umożliwiających załodze, na wypadek niebezpieczeństwa, ratunek z każdej części łodzi. Urządzać iluminatory szklane, uzupełniać zapas powietrza za pomocą wentylatorów i pomp pneumatycznych. Wreszcie wskazał na to, że łódź podwodna, płynąc pod wodą, nie odczuwa falowania oraz że zanurzenie łodzi pod powierzchnię wody nie wpłynie na zmianę kierunku igły magnetycznej.

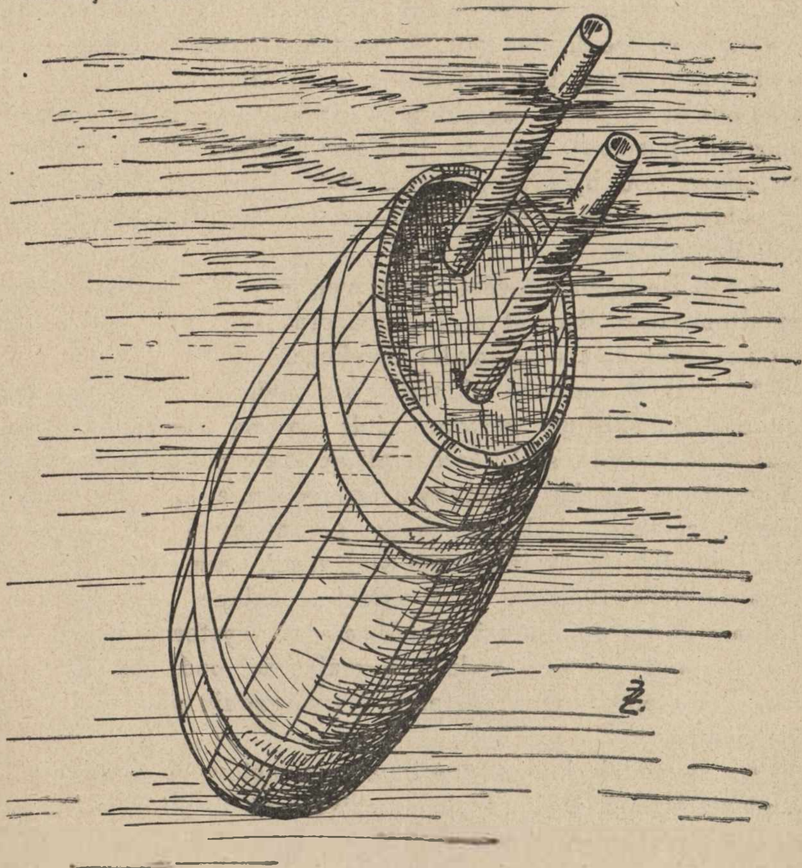
Pomijając fantastyczne projekty francuza Jeana Barrié i biskupa angielskiego Wilkinsa (1640 i 1648 r.), poświęcimy słów parę łodzi inżyniera de Sona, zbudowanej w Rotterdamie w r. 1654.



Przekrój łodzi de Sona.

Była no pierwsza łódź, poruszana nie wiosłami, jak wszystkie poprzednie, lecz za pomocą koła z szuflami, wbudowanego po środku łodzi w specjalnym tunelu.

Mniejwięcej w tym samym czasie hrabia von Hessen zbudował łódź podwodną według wskazówek Papina, słynnego uczonego XVII stulecia. Była to beczka drewniana dwumetrowej wysokości, o przekroju eliptycznym, którego największa średnica wynosiła mniejwięcej tyle, co wysokość „łodzi". Zanurzenie osiągano przez napełnienie wodą przeznaczonego na ten cel zbiornika. Powietrze doprowadzały do wnętrza łodzi rurki, wystające nad powierzchnię wody, oraz wentylator. Łódź pływała w położeniu pionowem, które nadawał jej ciężar, zawieszony u dna.



„Łódź", zbudowana przez hrabiego Hesseńskiego.

W r. 1674 mechanik Day zbudował niewielką łódź, z którą odbywał próby w pobliżu Plymouth. Pierwsza próba dała wyniki zadowalniające, lecz podczas drugiej próby łódź nie ukazała się więcej na powierzchni, grzebiąc w swem wnętrzu wynalazcę i załogę. Mimo usilnych poszukiwań łódź nie została odnaleziona i urządzenie jej pozostanie nazawsze tajemnicą.

Pozostawiając na uboczu następne projekty z lat 1680, 1685 1688, 1691 (dwa), 1694, 1715 i 1747, wspomnimy o łodzi amerykanina Bushnela, zbudowanej w r. 1773.

Będąc człowiekiem bardzo zamożnym, Bushnel, po skończeniu studjów uniwersyteckich w Yale, pojechał do Francji, celem przestudjowania na miejscu całego dotychczasowego materjału, dotyczącego budownictwa łodzi podwodnej. Po powrocie do Ameryki, nie krępowany względami materjalnemi, zbudował za własne środki łódź podwodną „Turtle", według opracowanych przez siebie projektów.

Łódź ta może być śmiało nazwana prototypem łodzi współczesnych, posiadała bowiem zawiązek wszystkich jej elementów. Poza tem była to pierwsza łódź podwodna, zbudowana dla celów wojennych i pełniąca służbę łodzi podwodnej w pojęciu dzisiejszem.

Łódź Bushnela zawdzięczała swą nazwę „Turtle" (żółw) kształtom soczewicowatym kadłuba oraz związanej z tem, nawet na czasy ówczesne, małej szybkości.

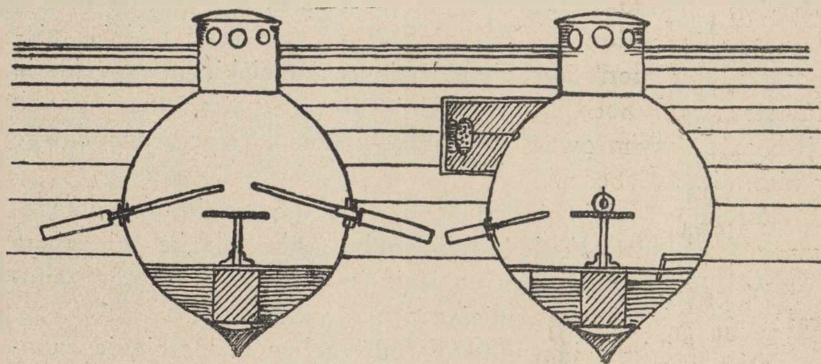
Na całość kadłuba składały się dwie tarcze miedziane, podobne do skorupy żółwia. Obie połowy złączano hermetycznie za pomocą śrub, uszczelniając szew pakunkami i zalewając smołą. Jako dodatkowe wzmocnienie kadłuba służyły obręcze żelazne. Luk wejściowy, urządzony w górnej części łodzi, składał się z niewielkiej wieżyczki, zaopatrzonej w zamykadło hermetyczne i trzy okienka szklane, zabezpieczone kratkami. Na dnie łodzi znajdowała się cysterna balastowa, po napełnieniu której łódź zanurzała się pod powierzchnię wody. Do opróżnienia cysterny i wynurzenia nad wodę służyła pompa ręczna.

Na wypadek konieczności natychmiastowego wypłynięcia na powierzchnię, wystarczyło przeciąć drut, na którym był zawieszony pod dnem łodzi zapobiegawczy ciężar ołowiany. Powietrze doprowadzały do wnętrza łodzi rurki z wodoszczelnemi klapami automatycznemi, zamykającemi otwory rur wenty-

lacyjnych przy pełnem zanurzeniu. Zapas powietrza wystarczał najwyżej na pół godziny, wskutek czego łódź nie mogła pozostawać dłużej pod wodą.

Łódź poruszano za pomocą dwu wioseł, podczas gdy trzecie służyło do sterowania.

Bushnel, po raz pierwszy w historji żeglugi podwodnej, zastosował manometr dla określenia głębokości zanurzenia oraz kompas.



Przekroje łodzi Bushnela.

Przyrządy te były umocowane przy siedzeniu, przeznaczonem dla jedynego pasażera łodzi i oświetlone za pomocą płytek, pokrytych substancją fosforyzującą. Uzbrojenie „Turtle" stanowiła mina owalna, załadowana prochem i zaopatrzona w zapalnik, działający za pomocą mechanizmu zegarowego. W jaki sposób miała być użyta mina, nie jest wiadomo.

Po odbyciu szeregu prób Bushnel zbudował drugą łódź. Jej wygląd zewnętrzny niczem się nie różnił od pierwszej, lecz mechanizmy zostały znacznie udoskonalone. Przedewszystkiem, jeśli można wierzyć opisom ówczesnym, siłę zapędową nowej łodzi Bushnela stanowiły nie wiosła, lecz śruba, obracana ręcznie. Szczegół ten należy jednak traktować z poważnem zastrzeżeniem, bowiem śruba została wynaleziona po upływie około trzydziestu lat od czasu skonstruowania przez Bushnela jego łodzi.

W r. 1776, podczas wojen o niepodległość Stanów Zjednoczonych, Bushnel zwrócił się do generała amerykańskiego Parsons'a z propozycją wykorzystania „Turtle" do walki z flotą

angielską, blokującą New-York. Po przełamaniu szeregu trudności Parsons zgodził się na propozycję wynalazcy i przydzielił do jego dyspozycji trzech ochotników, celem zapoznania ich z mechanizmami i kierowaniem łodzią.

Pierwszy atak na okręt nieprzyjacielski został wykonany przez jednego z wymienionych ochotników, sierżanta Lee.

Pewnej nocy, gdy morze było spokojne, łódź została odholowana przy pomocy dwu szalup w pobliże miejsca zakotwiczenia 64-działowego okrętu angielskiego „Eagle". Szalupy odpłynęły i „Turtle" zanurzyła się pod wodę.

Zadanie sierżanta Lee polegało na tem, aby podejść niespostrzeżenie pod dno okrętu nieprzyjacielskiego, specjalnie skonstruowanym świdrem, wystającym z wnętrza łodzi ponad jej basztę, wyborować w poszyciu dna otwór i umocować w nim minę.

Pomimo wielokrotnych prób mina nie mogła być umocowana, gdyż dno „Eagle" obite było grubą blachą miedzianą i przy każdem silniejszem naciśnięciu świdra lekka łódź zanurzała się głębiej, udaremniając pracę świdra.

Lee wielokrotnie wynurzał łódź, celem uzupełnienia zapasu powietrza i ponawiał próby umocowania miny. Gdy o świcie wynurzył się znowu, wachtowi z „Eagle" zauważyli basztę łodzi i zaalarmowali załogę. „Turtle", ostrzeliwana przez artylerję okrętową, odpłynęła w drogę powrotną. W ślad za nią udały się uzbrojone szalupy z „Eagle". Wówczas Lee odczepił minę. Szalupy zawróciły, ratując się szybką ucieczką. Po pewnym czasie mina eksplodowała, nie wyrządzając zresztą żadnej szkody.

Po upływie paru tygodni Lee ponowił próbę, atakując fregatę angielską, zakotwiczoną u ujścia rzeki Północnej, lecz „Turtle" została zauważona przez wachtowych i zmuszona do ucieczki. Podczas trzeciej próby na rzece Hudsona, atakowany przez „Turtle" okręt angielski „Cerberus", zatopił łódź kilkoma celnymi strzałami. Niepowodzenia „Turtle" do tego stopnia zraziły jej konstruktora, że nie zajmował się więcej żeglugą podwodną, jakkolwiek „Turtle" została odnaleziona i naprawiona.

Szereg wynalazców, pracujących po Bushnelu nad rozwiązaniem zagadnień żeglugi podwodnej, nie stworzył w tej dziedzinie nic nowego. Dopiero w r. 1797 amerykanin Robert

Fullton, który bawił w tym czasie we Francji, złożył Dyrektorjatowi Francuskiemu projekt łodzi podwodnej „Nautilus", przeznaczonej do walki z flotą angielską. Projekt Fulltona, rozpatrywany dwukrotnie przez komisję techniczną, wyznaczoną przez Dyrektorjat, nie został przyjęty wskutek sprzeciwu ministra marynarki. Ten sam los spotkał Fulltona w Holandji, dokąd z kolei zwrócił się wynalazca.

Po upływie trzech lat od czasu złożenia projektu „Nautilusa" Dyrektorjatowi, Fullton powtórnie złożył swój projekt na ręce pierwszego konsula Francji Napoleona Bonaparte, który, po otrzymaniu dodatniej opinji ze strony rzeczoznawców, wyasygnował wynalazcy kwotę 10.000 franków na budowę łodzi i wykonanie prób.

Fullton natychmiast przystąpił do pracy. W r. 1801, za wyasygnowaną przez Napoleona kwotę i wszystkie swe oszczędności, łódź wybudował. Kadłub łodzi miał kształt elipsoidy długości 6,5 m. przy średnicy 2 m. Zbudowany był z grubej blachy miedzianej, napiętej na wręgi żelazne. Celem zapewnienia większej równowagi, łódź posiadała kil metalowy. Za wejście służyła niewielka wieżyczka półkulista, umieszczona na dziobie łodzi. Nad wodą „Nautilus" posługiwał się żaglem składanym, umocowanym na maszcie. Przed zanurzeniem maszt wraz z żaglem umieszczano w przeznaczonem na ten cel zagłębieniu, ciągnącem się wzdłuż kadłuba łodzi, pod wodą zaś siłę zapędową nadawało obracane ręcznie koło, umieszczone za rufą.

Zanurzenie osiągano przez napełnienie wodą cysterny balastowej, znajdującej się w dolnej części łodzi. Do pióra steru, długości 1,5 m. i szerokości 1 m., przymocowane były dwie pochyłe pletwy poprzeczne, zniżające się ku dziobowi pod kątem 30^0. Wyporność łodzi wynosiła 10,5 m^3. Po uwzględnieniu przestrzeni, zajętej przez maszyny, pozostawało około 7 metrów sześciennych powietrza.

Jak wykazały próby, zapas powietrza wystarczał dla 3 ludzi na okres sześciogodzinny. Uzbrojenie łodzi stanowiła mina, zaopatrzona w zapalnik uderzeniowy. Mina miała kształt beczki i naładowana była prochem. Aby zniszczyć okręt nieprzyjacielski, „Nautilus" musiał podpłynąć pod jego dno i wbić w nie ostrze grotu, zakończonego uszkiem, przez które był przeciągnięty drut, przymocowany jednym końcem do miny,

drugim zaś do łodzi. Grotem, podobnie jak w łodzi Bushnela świdrem, operowano z wieżyczki łodzi. Po wbiciu grotu łódź cofała się, podciągając jednocześnie minę pod dno okrętu. Od uderzenia o dno zapalnik rozpoczynał działać i mina wybuchała, po upływie pewnego czasu, niezbędnego dla umożliwienia łodzi ucieczki.

Pierwsza próba „Nautilusa" odbyła się w Paryżu na Sekwanie. Fullton, mając do pomocy jednego marynarza, zanurzył się z łodzią pod powierzchnię wody i, po upływie dwudziestu minut, w ciągu których łódź, bez pomocy jej mechanizmów, odpłynęła z prądem na dość znaczną odległość, wypłynął na powierzchnię. Następnie zanurzył się powtórnie i dopłynął pod wodą do miejsca rozpoczęcia próby.

Próby następne odbywały się w porcie Brest, dwie w czerwcu i jedna w sierpniu 1801 r. Podczas pierwszej z tych prób Fullton wraz z załogą, złożoną z trzech marynarzy, zanurzył łódź na głębokość 25 stóp i krążył pod wodą w ciągu godziny. W czasie drugiej próby „Nautilus" opuścił port pod żaglami, w ciągu dwóch minut złożył maszt, zanurzył łódź pod wodę i, za pomocą opisanej powyżej miny, wysadził w powietrze kadłub starego okrętu. Wreszcie, przy trzeciej próbie, „Nautilus" w ciągu pięciu godzin pozostawał pod wodą, mając pełną załogę, t. j. wynalazcę i trzech marynarzy.

Po zakończeniu pływania próbnego, Fullton złożył rządowi francuskiemu ofertę, na mocy której zobowiązywał się do założenia towarzystwa do budowy i eksploatacji łodzi podwodnych, przeznaczonych do walki z flotą angielską. W zamian za to żądał wypłacenia kwoty dodatkowej w wysokości 10.000 fr. za pierwszą łódź podwodną, premjum 4.000 fr. za każde działo zniszczonych przez łódź okrętów angielskich oraz patentów wojskowych dla siebie i załóg, gdyż, na wypadek pochwycenia łodzi przez nieprzyjaciół, załodze, jako piratom, groziła śmierć przez powieszenie.

Oferta Fulltona została odrzucona głównie ze względu na ostatni warunek, gdyż minister marynarki uważał że walka podwodna jest tak ohydna, podstępna i niehumanitarna, że nie licuje z honorem oficera.

Wówczas Fullton wyjechał do Anglji i złożył ofertę na ręce kanclerza Pita. Szereg prób, podczas których Fullton niszczył okręty za pomocą min, wywołał w Anglji wielkie wraże-

nie, niestety dla wynalazcy niekorzystne. Prasa posunęła się nawet tak daleko, że oskarżyła rząd Pita o forsowanie wynalazku nie tylko niepotrzebnego dla takiej potęgi morskiej, jak Anglja, lecz wręcz szkodliwego. Pod wpływem opinji społecznej kanclerz Pit ofiarował Fulltonowi, w zamian za wyłączne prawa do jego wynalazku, dość wysoką pensję dożywotnią, lecz Fullton ofertę tę odrzucił, wiedząc, że Anglja nie ma zamiaru budować łodzi, lecz znając jej wartość bojową, pragnie zapobiec budowie łodzi przez inne państwa.

Po otrzymaniu 15.000 funtów tytułem odszkodowania za dokonane próby, Fullton, zniechęcony niepowodzeniem, wrócił do Ameryki i oddał się pracy nad skonstruowaniem parowca. Jednak myśli o żegludze podwodnej nurtowały dalej w genjalnym umyśle wynalazcy. W r. 1814 rozpoczął budowę łodzi drewnianej „Mute", obliczonej na 100 ludzi. Łódź była poruszana za pomocą maszyny parowej, wskutek czego, po zanurzeniu, komin i wieżyczka obserwacyjna pozostawały nad wodą. Śmierć wynalazcy przerwała niezbyt zresztą udane próby tej łodzi.

W dziele swem „Torpedo war and submarine explosions", wydanem w Ameryce po powrocie z Anglji, Fullton podkreślał znaczenie łodzi podwodnej, uzbrojonej w miny, jako jedynego środka do walki z przestarzałymi okrętami wojennemi, dając wyraz nadziei, że ta nowa broń położy kres wojnom morskim i będzie w stanie przyczynić się do zneutralizowania mórz. Jak bardzo mylił się, wiemy z doświadczenia, zdobytego podczas Wielkiej Wojny.

W r. 1809 bracia Quessen, korzystając z subwencji Napoleona, zbudowali łódź „Nautile", która była niemal kopją dokładną łodzi „Nautilus". Różniła się jedynie w drobnych szczegółach.

Główną zaletą wynalazców było zastosowanie sterów poziomych, za pomocą których łódź, będąc w ruchu, mogła się zanurzać i wynurzać z wody, posiadając jeszcze pewien niewielki zapas pływalności.

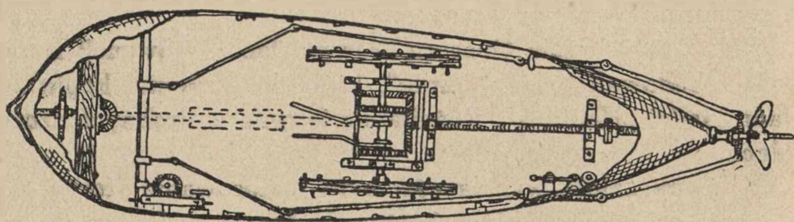
Zostawimy na uboczu niezrealizowane projekty kapitana Mongena i innych wynalazców, które do budownictwa łodzi podwodnych nie wniosły nic nowego. Poświęcimy jednak krótką wzmiankę dwum nieszczęśliwym wynalazcom z pierwszej połowy XIX stulecia.

W r. 1831 hiszpan Severo i w r. 1832 francuz Jean Petit zbudowali łodzie podwodne, które przy pierwszej próbie zatonęły wraz z wynalazcami.

W r. 1846 dr. Prosper Peyern zbudował łódź, poruszaną za pomocą maszyny parowej. Jako opał do kotła były użyte wydrążone kule drewniane, napełnione saletrą, dzięki czemu tlen, niezbędny do podtrzymania ognia, wytwarzał się w palenisku. Maszyna okazała się nieodpowiednią i wynalazca poprzestał na zastosowaniu łodzi do prac nurkowych na Sekwanie oraz w portach Cherbourg i Brest.

W r. 1851 amerykanin L. Philips, z zawodu szewc, zbudował dwie łodzie na jeziorze Mitchigan. Pierwsza z nich zawiodła nadzieje wynalazcy i dopiero druga, pozbawiona błędów pierwszej, dała wyniki zadawalniające.

Poza zainstalowanemi na łodzi przyrządami do wystrzelania min pływających za pomocą zgęszczonego powietrza, które są prototypem dzisiejszych aparatów torpedowych, zasługuje na uwagę zastosowany przez Philipsa przyrząd do automatycznego regulowania równowagi poziomej łodzi. Przyrząd ten składał się z wahadła, zawieszonego pośrodku łodzi i połączonego z klapami, zamykającemi odpływ wody z dziobowej lub rufowej cysterny balastowej, które były połączone rurą o dość dużym przekroju. Gdy równowaga pozioma łodzi została zachwiana, wahadło odchylało się, przepuszczając wodę z jednej cysterny do drugiej.



„Der Brandtauscher" W. Bauera

W r. 1850 zbudowano w Kilonji łódź podwodną według projektu Wilhelma Bauera. Łódź liczyła 8 m. długości, 1,15 m. szerokości oraz 2,6 m. wysokości i otrzymała nazwę „Der Brandtauscher". Kształt łodzi był odmienny, jak u poprzednich statków podwodnych. Wzorując się na budowie ciała del-

fina, wynalazca zastosował u łodzi tępy, owalny dziób, i ostrą wydłużoną rufę. Siłę zapędową stanowiła śruba, obracana ręcznie. Zanurzenie odbywało się za pomocą balastu wodnego, do wypompowania którego służyła pompa ręczna.

Kształt łodzi zapewniał jej większą stateczność, poza tem zaś łódź Bauera posiadała regulator stateczności poziomej w postaci ciężaru, umieszczonego na sztabie poziomej w części dziobowej, który w miarę potrzeby można było przesuwać ręcznie w płaszczyźnie djametralnej łodzi.

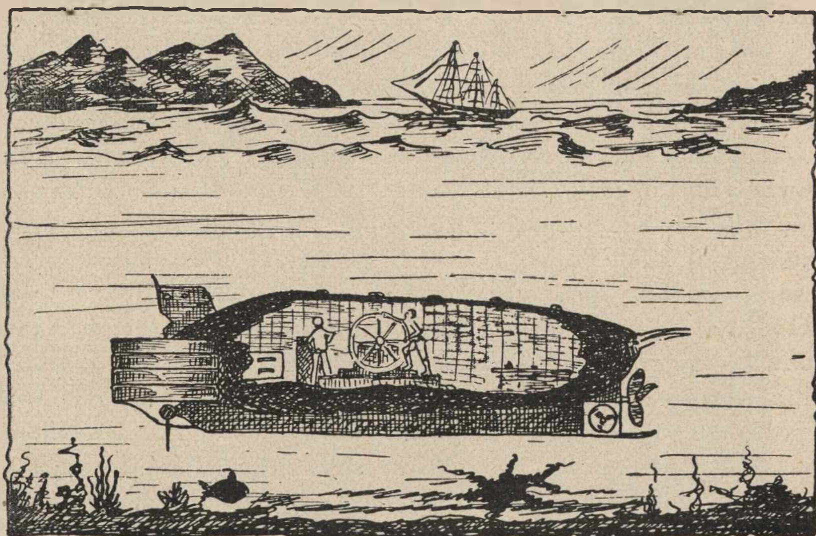
Pierwsza próba miała miejsce na redzie Kilonji pierwszego lutego 1851 r. Bauer zanurzył się w łodzi wraz z dwoma marynarzami. Podczas manewrowania łódź zanurzyła się zbyt głęboko. Wskutek silnego ciśnienia wody, w górnej części łodzi powstała szpara, przez którą dostała się woda do wnętrza. O wypompowaniu napływającej wody nie mogło być mowy, gdyż wydajność pomp była zamała. Na domiar złego ciężar regulacyjny przechylił się, wskutek czego łódź stanęła pionowo. Zawdzięczając przytomności umysłu i szybkiej orjentacji wynalazcy, obeszło się bez ofiar ludzkich. Bauer, widząc że nie zdoła ocalić łodzi, wpuścił wodę do przedziału, w którem znajdował się luk wyjściowy. Napływająca woda sprężyła zawarte w łodzi powietrze i umożliwiła otwarcie luku, przez który załogę łodzi wyrzuciły z gwałtowną siłą olbrzymie bąble powietrzne, wydobywające się z łodzi na powierzchnię wody. Pragnąc dalej rozwijać swe dzieło, Bauer zwrócił się do króla bawarskiego z prośbą o pomoc. Nie mogąc finansować budowy łodzi, król udzielił Bauerowi subwencji na podróż zagranicę, na poszukiwanie niezbędnego kapitału. Bauer pojechał najpierw do Austrji. Początkowo zdołał wzbudzić zainteresowanie cesarza, z rozkazu którego zebrano nawet na budowę łodzi 100.000 franków, lecz sprzeciw ministra marynarki pokrzyżował wszystkie plany.

Następnie wynalazca wyjechał do Anglji. Książę Albert, małżonek królowej Wiktorji, wyjednał dla niego subwencję rządową i umożliwił opracowanie nowych projektów na jednej ze stoczni.

Bauer, pracując pod nadzorem dwu inżynierów angielskich, wypracował plany łodzi, zaopatrzonej w stery poziome i silnik, działający za pomocą wybuchów prochu. Gdy pla-

ny zostały wykończone, inżynierowie angielscy wpłynęli na właścicieli stoczni lorda Palmerstona i Scotta Roossela, aby postarali się o cofnięcie przyznanej Bauerowi subwencji. Bauer opuścił Anglję, a obydwaj inżynierowie przystąpili do budowy łodzi, korzystając z planów Bauera, do których wprowadzili nieznaczne zmiany. Nie mieli jednak szczęścia, gdyż podczas pierwszej próby łódź zatonęła wraz z całą załogą.

Nie dając za wygraną, Bauer przesłał swój projekt do Stanów Zjednoczonych, a po otrzymaniu odpowiedzi odmownej pojechał do Rosji. W Rosji, w stosunkowo krótkim czasie, uzyskał subwencję i w r. 1855 zbudował w Piotrogrodzie nową łódź podwodną, której długość wynosiła 16 m., szerokość 3,8 m. i wysokość 3,4 m. Łódź ta otrzymała nazwę „Djabeł Morski".



„Djabeł Morski" W. Bauera

Teraz dopiero zaczęła się tragedja wynalazcy. Łódź miała być przewieziona do Kronstadtu, celem rozpoczęcia prób. W ciągu siedmiu miesięcy władze Admiralicji „przewoziły" nieszczęsną łódź, zatrudniając rzekomo po trzystu robotników dziennie i przewoziłyby może jeszcze z dziesięć lat, gdyby nie starania Bauera, który wreszcie otrzymał pełnomocnictwo władz morskich i przewiózł łódź na miejsce w ciągu jednej doby. Nadużycia ustały, lecz Bauer zyskał potężnych wrogów, którzy szukali tylko okazji, by się na nim zemścić.

W maju r. 1856 rozpoczęły się próby. Skład załogi „Djabła Morskiego" stanowili, prócz wynalazcy, dwaj oficerowie i 10 marynarzy. Do listopada 1856 r. łódź wykonała 133 próby, wszystkie udane, podczas których dokonano licznych obserwacyj. Mimo to sprawa Bauera i jego łodzi była dawno przesądzona. Wrogowie Bauera postarali się o zezwolenie na wykonanie jeszcze jednej próby, która miała położyć kres wynalazcy i jego łodzi.

Zadanie, które wyznaczono Bauerowi, było bardzo nieskomplikowane. Łódź miała przepłynąć pod dnem okrętu. Lecz okręt zakotwiczono na miejscu płytkiem, o dnie, porośniętem wodorostami i w bezpośredniem sąsiedztwie mielizny. Przed samą metą śrubę łodzi oplątały wodorosty, dziób zaś utkwił na mieliźnie. Po zrzuceniu ciężaru zapobiegawczego i wypompowaniu wody z cystern balastowych łódź wypłynęła prawie pionowo na powierzchnię. Podczas gdy wynalazca wraz z załogą zajęty był zrównoważeniem łodzi, jeden z oficerów, korzystając z zamieszania, niespostrzeżenie otworzył luk wyjściowy i wsiadł do oczekującej na niego szalupy. Tymczasem łódź udało się zrównoważyć, lecz przez otwarty luk wdarła się do wnętrza woda. Wynalazca i załoga z trudem zdołali się uratować. Po upływie miesiąca łódź wydobyto na powierzchnię, lecz wrogowie Bauera postarali się o to, aby nie była poddawana dalszym próbom.

Wkrótce po opisanym wypadku, Bauer otrzymał tytuł inżyniera żeglugi podwodnej, specjalny uniform i polecenie opracowania planów korwety podwodnej. Dla należytego zachowania tajemnicy wojskowej, rozkazano Bauerowi, aby plany te wykonał... na Syberji, w Irkucku! Bauer podziękował za honory i wrócił do kraju.

W r. 1855 francuz Marié-Devi opracował projekt łodzi podwodnej, poruszanej za pomocą silnika elektrycznego, zasilanego prądem z baterji galwanicznej.

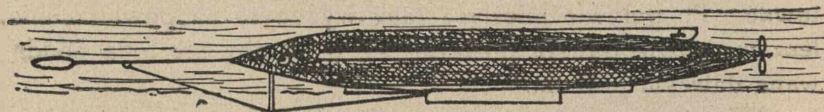
W r. 1860 — 63 na stoczni w Rochefort zbudowano łódź „Le Plongeur", według projektów inżyniera Bruna i komandora Bourgois. Nie wdając się w detale konstrukcyjne, zaznaczyć należy, że konstruktorzy „Le Plongeur" zastosowali na łodzi grodzie wodoszczelne, stery poziome oraz silnik, działający za pomocą sprężonego powietrza, który pozwalał rozwijać szybkość od 4 do 5 węzłów. Po dokonaniu kilku pier-

wszych prób, wynalazcy zostali celowo usunięci z Rochefort'u, otrzymując inne przydziały służbowe. O dalszych losach łodzi niewiele dziś wiadomo.

Wojna domowa w Ameryce była okresem przełomowym w historji żeglugi podwodnej, bowiem wówczas amerykanie, po raz pierwszy w historji wojen morskich, korzystali z broni podwodnej. Ich łodzie podwodne były gorsze od łodzi francuskich lub „Djabła Morskiego" Bauera, lecz odwaga i niezłomna wola marynarzy amerykańskich pokonały trudności, wynikające z błędów konstrukcyjnych i prymitywnego uzbrojenia, pozwalając na zwycięskie współzawodnictwo nowej broni z groźnemi kolosami nadwodnemi przeciwnika.

Z pośród kilku projektów, nadesłanych na wezwanie rządu Stanów Zjednoczonych przez wynalazców różnych narodowości, zbudowano następujące łodzie:

Łódź Villeroi, poruszana za pomocą wioseł, która zatonęła podczas prób. Łódź Olsteat'a, której główną zaletą była maszyna parowa, przeznaczona do użytku podczas pływania nad wodą oraz silnik elektryczny, zasilany prądem z baterji akumulatorów, do pływania pod wodą.



„Dawid"

Południowiec Ownley zbudował łódź do walki z flotą Stanów Zjednoczonych. Łódź ta dała początek budowie całej serji łodzi podwodnych, przy pomocy których konfederaci mieli nadzieję zwalczyć flotę Stanów północnych.

Pierwsza łódź Ownley'a liczyła 10,6 m. długości, 1 m. szerokości i 2 m. wysokości. Ze względu na przeznaczenie do walki z wielkimi okrętami nadwodnymi, w swoim rodzaju Goljatami, otrzymała nazwę „Dawid", którą nadano również innym łodziom tej serji. Pierwsza łódź zanurzała się tylko za pomocą sterów poziomych, przy następnych zaś zastosowano również balast wodny, dzięki czemu mogły się zanurzać na miejscu, bez konieczności puszczania w ruch śruby dla nadania łodzi szybkości, niezbędnej przy stosowaniu w celu zanurzenia jedynie sterów poziomych. Poza tem miały one moż-

ność pozostawać pod wodą bez ruchu, podczas gdy pierwszy „Dawid“ mógł być pod wodą tylko wówczas, gdy rozwijał pewną szybkość, w przeciwnym bowiem razie jak korek wypływał na powierzchnię. Nad wodą śruby łodzi wprawiała w ruch maszyna parowa, pod wodą zaś żeglowano za pomocą ośmiu par wioseł. Uzbrojenie stanowiła prymitywna mina drążkowa.

Pierwszy, nieudany zresztą, atak „Dawida“ datuje się z r. 1863. Łódź pod komendą kapitana Glassela podpłynęła w nocy do pancernika „Ironsides“ i zapaliła minę. Wybuch nastąpił zbyt wcześnie, aby wyrządzić szkodę nieprzyjacielowi, natomiast „Dawid“, wskutek wybuchu, doznał poważnych uszkodzeń i zatonął. Z załogi zdołał się uratować komendant i dwaj oficerowie.

Inna łódź, posiadająca zbyt małą stateczność, zatonęła podczas pierwszej podróży na redzie portu Charleston, zablokowanego przez flotę Stanów północnych. Przyczyną zatonięcia była fala, wytworzona przez przepływający obok parowiec. Uratował się tylko komendant łodzi por. Pine, znajdujący się podczas katastrofy w pobliżu luku wejściowego. Łódź podniesiono, obsadzono nową załogą ochotniczą i postawiono na kotwicy w pobliżu fortu Sempter. W nocy „Dawid“ wywrócił się; wyratował się komendant por. Pine i dwaj marynarze. Łódź znowu podniesiono i poddano próbie przy udziale konstruktora Ownley'a, podczas której „Dawid“ zatonął wraz z całą załogą i konstruktorem. Konfederaci i tym razem wydobyli nieszczęsną łódź, która wkrótce, 17 lutego 1864 r., zatopiła okręt Stanów północnych „Housatonic“. Sukces ten komendant łodzi por. Dickson oraz załoga okupili życiem, gdyż woda, wdzierająca się do wnętrza pancernika przez wyrwę, spowodowaną wybuchem miny, wciągnęła nieszczęsnego „Dawida“ do wnętrza „Goljata“.

W r. 1863 zbudowano według planów inż. Wooda statek „Stromboli“, o wymiarach 22,5 × 6 × 5 m., wyposażony w maszynę gazową, dającą szybkość maximalną 10 węzłów. Statek ten łodzią podwodną nazwać nie można, gdyż po zanurzeniu wystawały nad wodą komin, wentylator i wieża sterowa. Wreszcie, w r. 1865 zbudowano według projektów inż. Wooda i inż. Ley'a statek „Spuyten Duyvil“ o wymiarach 25×6×3 m., skonstruowany na tych samych zasadach, jak „Stromboli“.

Statek ten, po zdobyciu Richmondu przez wojską północne, które położyło kres wojnie domowej, nie był już użyty do celów wojennych.

Wynalezienie w r. 1864 torpedy, zbudowanej według wskazówek kapitana austrjackiego Luppisa przez inż Whitehead'a w r. 1868, wprowadziło kolosalne zmiany w uzbrojeniu łodzi podwodnych. Pobieżny opis torpedy oraz aparatu torpedowe-

Zastosowanie łodzi podwodnych do walki podczas wojen amerykańskich przyczyniło się w wysokim stopniu do rozwoju żeglugi podwodnej, bowiem zwróciło uwagę mocarstw morskich na możliwość skutecznego zastosowania broni podwodnej, a tem samem stworzyło bardziej sprzyjające warunki dla wynalazców. To też w drugiej połowie wieku XIX ilość wynalazków z dziedziny żeglugi podwodnej była tak wielka, że wiele z nich musimy pominąć ze względu na szczupłe ramy niniejszego artykułu. Wymienimy tylko te z pośród nich, które najbardziej przyczyniły się do rozwoju żeglugi podwodnej. Przedewszystkiem jednak poświęcimy kilka słów pracom i wynalazkom rodaka naszego inż. Drzewieckiego.

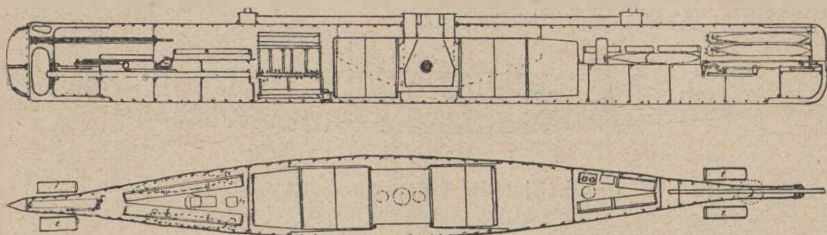
W r. 1877 zbudował w Odesie małą łódź podwodną, obliczoną na jednego człowieka. Po kilkumiesięcznych próbach rząd rosyjski zamówił u Drzewieckiego łódź większych jak pierwsza rozmiarów i bardziej udoskonaloną. Łódź została zbudowana w r. 1879 w Piotrogrodzie. Po dokonaniu szeregu prób, Drzewiecki otrzymał zamówienie na 50 łodzi, z których 25 przeznaczono dla floty Bałtyckiej i 25 dla Czarnomorskiej. Zamówienie zostało wykonane po upływie dwóch lat.

Łodzie liczyły 6 m. długości i mogły pomieścić czterech ludzi załogi. Siłę zapędową stanowiła śruba, poruszana przez załogę za pomocą pedałów. W r. 1886 wszystkie łodzie zostały wycofane ze składu floty, ze względu na małą pojemność.

Drzewiecki zbudował jeszcze jedną łódź podwodną, poruszaną za pomocą silnika elektrycznego, zasilanego prądem z baterji akumulatorów. Z pośród wielu jego wynalazków najbardziej szerokie zastosowanie znalazły aparaty torpedowe, używane nie tylko w Rosji, lecz również w wielu innych państwach.

W r. 1885 zbudował w Stockholmie pierwszą swą łódź znany wynalazca dział szybkostrzelnych Nordenfeld. Łódź posia-

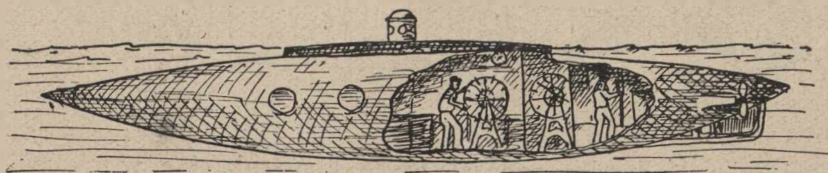
dała silnik elektryczny do żeglugi pod wodą oraz maszynę parową. Poza tem była wyposażona w automatyczny regulator równowagi poziomej. Łódź ta została sprzedana Grecji. W r. 1887 Nordenfeld zbudował jeszcze dwie łodzie na zamówienie rządu tureckiego. Po wykonaniu tego zamówienia zbudował nową łódź, której promień działania pod i nad wodą wynosił do



Przekrój łodzi Nordenfelda.

tysiąca mil morskich. Łódź ta, w drodze do Kronsztatu, uległa rozbiciu u wybrzeży Danji, osiadając na kamieniach podczas gęstej mgły.

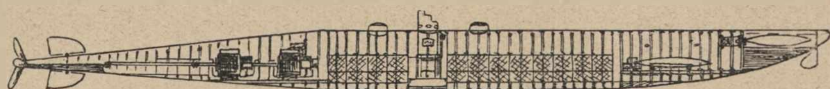
W r. 1885—86 inżynierowie Campbell i Ash zbudowali łódź podwodną „Nautile". Łódź ta, prócz nazwy, miała wiele wspólnego z łodzią Fulltona. Główna jej zaleta polegała na trafnym wyborze kształtu kadłuba, zastosowaniu silnika elektrycznego i akumulatorów, elektrycznych pomp odśrodkowych, automatycznego, wahadłowego regulatora równowagi poziomej i torped Whitehead'a. Wady zaś — na nieodpowiedniem sposobie zanurzenia, które osiągano przy pomocy czterech cylindrów, umieszczonych po dwa w każdej burcie łodzi. Po wciągnięciu cylindrów — pływaków łódź zanurzała się, po wypchnięciu zaś na zewnątrz — wypływała wskutek zwiększenia objętości. Podczas jednej z prób wodorosty oplątały cy-



Łódź Campbella i Asha.

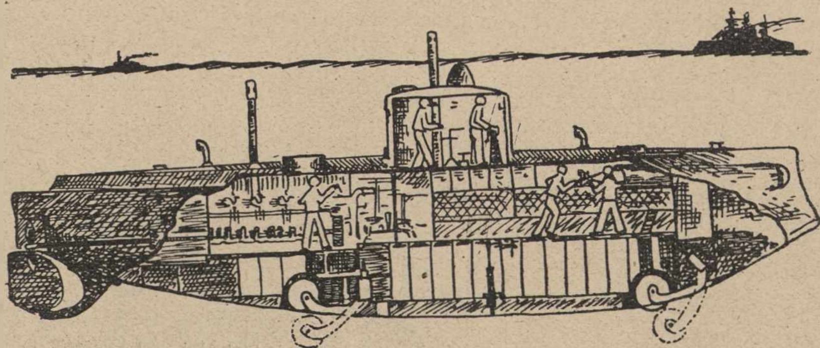
lindry, które wskutek tego zawiodły. Łódź z trudem wydobyto na powierzchnię i uznano za nieodpowiednią.

W końcu XIX stulecia największem powodzeniem cieszyły się prace francuzów Gustawa Zedé, Romazotti, Loboeuf'a i innych oraz amerykanina Simona Lake'a i Johna Holland'a. Wynalezienie przyrządów optycznych przez majora Dodenard'a oraz Garnier'a i Romazzotti, a następnie peryskonu przez majora Mangina umożliwiło łodziom obserwację horyzontu po zanurzeniu się pod wodę.



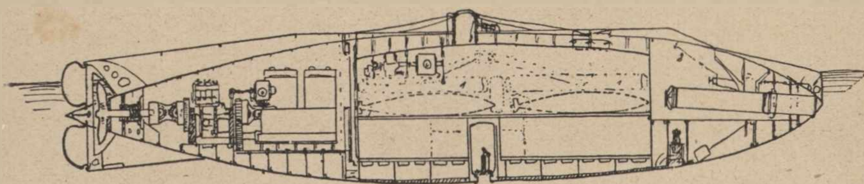
Przekrój łodzi Gustawa Zedè.

Gustaw Zedé oraz Romazzotti zbudowali kilka łodzi dla marynarki francuskiej. Łodzie miały wyporność od 140 do 266 ton i promień działania około 120 do 150 mil. Wreszcie, na schyłku XIX stulecia, Simon Lake, na zbudowanej przez siebie łodzi „Argonaut I", dokonał licznych prób u wybrzeży Atlantyku. „Argonaut I" liczył 58 ton wyporności. Siłę zapędową stanowił silnik elektryczny pod wodą i naftowy nad wodą. W ciągu jednego roku wynalazca przepłynął na swej łodzi około 2.000 mil.



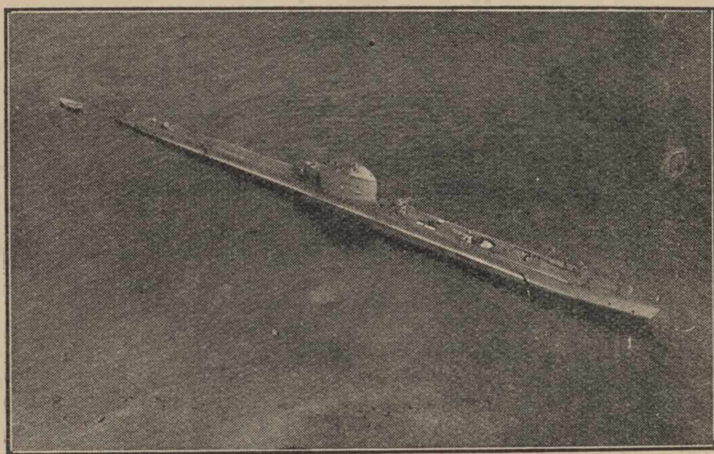
John Holland rozpoczął prace konstrukcyjne w r. 1875, budując malutką łódź podwodną, obliczoną na jednego człowieka. Do r. 1892 zbudował sześć łodzi, udoskonalając je kolejno i w r. 1895 założył towarzystwo akcyjne do budowy łodzi podwodnych pod nazwą „Holland Torpedo Boat Co." Łodzie

Hollanda najbardziej odpowiadały wymaganiom fachowych kół morskich i Holland, na początku naszego stulecia, został głównym dostawcą łodzi podwodnych dla wszystkich mocarstw morskich obydwu kontynentów.



Przekrój łodzi „Holland Nr. 10".

Jak przedstawiał się rozwój żeglugi podwodnej po r. 1900, napiszemy w następnym roczniku.



Współczesna francuska łódź podwodno, fotografowana z hydroplanu.

Ładowność okrętu.

Ładowność lub nośność okrętu, inaczej tonaż deadweight (wagi martwej), jest to ciężar ładunku w tonach metrycznych, jaki należy załadować, aby się okręt zanurzył do ostatniej dopuszczalnej linji wodnej.

Niegdyś a dziś.

O ile dziś podróż morską zalicza się do jednej z największych, choć nie każdemu dostępnej przyjemności, o tyle dawniej, zwłaszcza dłuższa podróż morska, wymagała ze strony pasażera wiele odwagi i poświęcenia, tem więcej, jeśli posiadał ograniczone środki pieniężne. Jeszcze w połowie ubiegłego stulecia warunki przejazdu przez ocean były wprost fatalne.

Pasażerowie trzeciej klasy odbywali podróż w międzypokładzie, w pomieszczeniu ogólnem, którego wysokość w niewielu wypadkach przekraczała siedem stóp. Mieściły się tam setki osób, razem mężczyźni, kobiety i dzieci, stłoczeni i brudni, w powietrzu, przesiąkniętem smrodliwemi wyziewami. Można sobie wyobrazić, jak wyglądała taka podróż podczas burzliwej niepogody, gdy całe mrowie ludzkie — zdrowi i chorzy na chorobę morską — skazani byli na pozostawanie pod pokładem przy zamkniętych lukach, bez wentylacji i bez możności spaceru po pokładzie. Jeśli dodamy, że przeciętny czas trwania podróży z portów europejskich do New-Yorku trwał około 40 dni, tragedja nieszczęsnych emigrantów przedstawi się nam we właściwym świetle.

Biedniejsi z pośród pasażerów musieli sami przyrządzać sobie strawę, nie lepiej jednak wyglądali i ci, którzy opłacili podróż łącznie z całkowitem wyżywieniem, gdyż częstokroć karmiono ich zepsutem mięsem, spleśniałym i robaczywym chlebem lub sucharami i t. p. W dodatku załoga obchodziła się z pasażerami nadzwyczaj brutalnie. Jaskrawe światło rzuca na ten fakt ogłoszenie linji niemieckiej „Hapag", pochodzące z połowy XIX stulecia i znajdujące się do dziś w aktach towarzystwa. Z okazji odjazdu do Ameryki jednego ze statków towarzystwa, głosi ono, że załoga statku jest uprzejma, nie bije pasażerów i nie wymyśla im obskurnemi słowami. Ponadto każdy pasażer otrzyma... wystarczającą rację wody słodkiej do picia. Zastrzeżenia te są bardzo charakterystyczne, tem nie mniej jednak nie należy je traktować zbyt poważnie, gdyż towarzystwa okrętowe uważały wówczas pasażerów za towar, wobec którego nie obowiązują nie tylko obietnice, lecz nawet zawarte na piśmie kontrakty.

Nic dziwnego, że pośród pasażerów panowały rozmaite choroby, kończące się w bardzo wielu wypadkach śmiercią. Według statystyki, obejmującej 44 okręty, które zawinęły do portu w New-Yorku w ciągu października 1854 r., z pośród 16.272 pasażerów zmarło 1118. Jeszcze gorzej przedstawia się statystyka śmiertelności pasażerów w listopadzie tego samego roku. Z pośród 13.671 osób, zaokrętowanych na 28 okrętach, wylądowało w New-Yorku zaledwo 12.530, a więc 1141 pasażerów zmarło w czasie podróży.

Jakże odmienie przedstawiają się warunki podróży na współczesnych parowcach pasażerskich! Na każdym kroku



Okręt pasażerski z połowy ubiegłego stulecia.

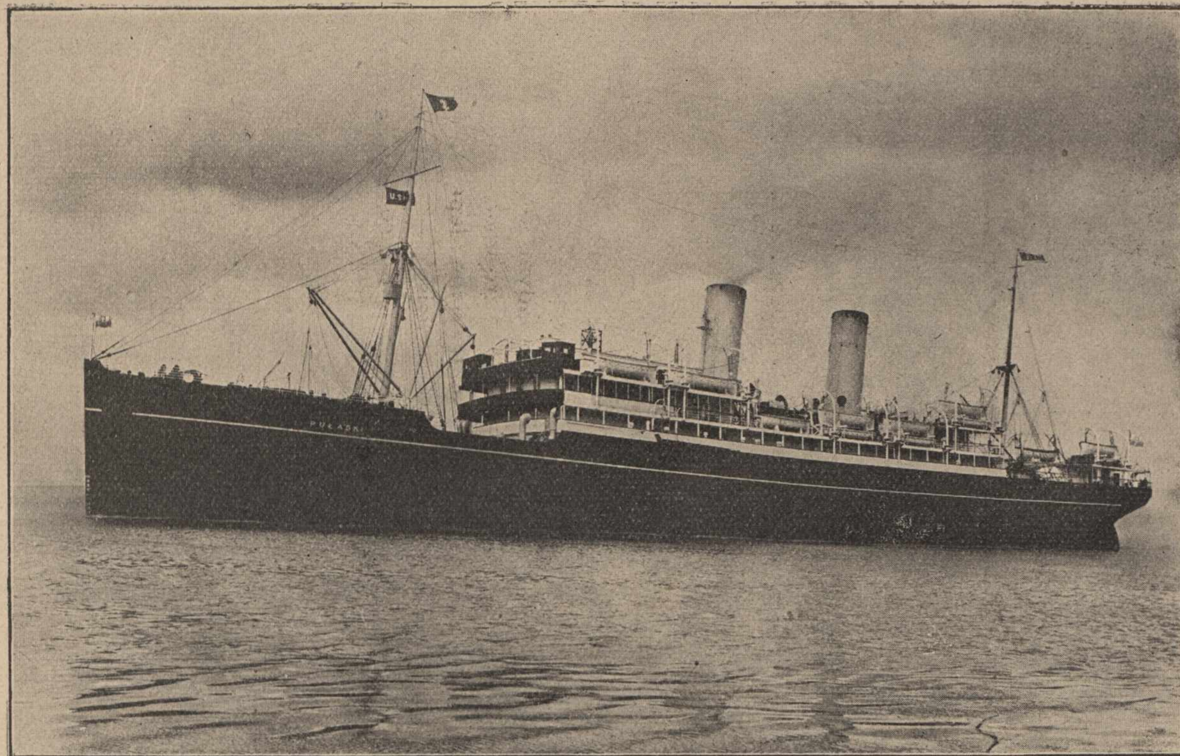
panuje porządek i czystość wzorowa. Pasażerowie są otoczeni pieczołowitą opieką specjalnie na ten cel przeznaczonej obsługi, korzystają z bibljotek, rozrywek kulturalnych, posiadają możność uprawiania sportów. Jeśli zaś chodzi o wyżywienie, to kuchnia okrętowa zadowolni wymagania najbardziej wybrednych smakoszów.

Żyroskop, jako regulator stateczności.

Na jednej ze stoczni włoskich znajduje się w budowie parowiec turystyczny, pojemności 45.000 ton rej. brutto, na którym w celu zmniejszenia do minimum wpływu falowania na równowagę okrętu, mają być zastosowane żyroskopy (bąki). Waga każdego z trzech żyroskopów wynosić ma 100 ton. Obracać je będą silniki elektryczne po 560 H. P., kierunek zaś nadawać mają żyroskopy pomocnicze, których waga nie przekracza 25 kg.

Według obliczeń teoretycznych, popartych doświadczeniami na modelach, urządzenie powyższe winno utrzymać przechył okrętu w granicach około 5°.





s/s „Pułaski“, kursujący na linji Gdynia—New-York—Boston—Halifax

Jan Owiński.

Niemieckie pretensje do Pomorza.

I.

Jakże często słyszeć możemy głosy prasy a nawet i nauki niemieckiej, wykazujące rzekome prawa Niemców do Pomorza, starające się udowodnić, że kraj to niemiecki, o przypadkowym i sztucznym nalocie polskim, żądające na tych podstawach zwrotu ziem utraconych na rzecz powstającego państwa polskiego. Niestety, nietylko zagranica nie bardzo ściśle uświadamia sobie właściwy stan sprawy; u nas samych w tym kierunku panują często zupełnie opaczne poglądy, a z tego powodu niejednokrotnie czytać można nawet w t. zw. poważnej prasie argumenty, oparte nie na danych naukowych, lecz wypływające z czystego sentymentu, co skuteczne nawet w propagandzie wewnętrznej, na zewnątrz raczej szkodzić, niż pomóc może samej sprawie. Jesteśmy jednak przecież w tem położeniu, że na wewnątrz, jak i na zewnątrz możemy się oprzeć na faktach i rzetelnej, historycznej prawdzie, a więc nie naginać historji do swych założeń, jak to powszechnie robią Niemcy.

Na wiosnę roku 1931 obiegła np. prasę niemiecką notatka, zawierająca wywody któregoś z historyków wrocławskich na temat pochodzenia nazw Gdańska i Gdyni, który wywodził je od osad siedzących tu kiedyś Gotów; i zrobiono z tego głośne larum w prasie, „historykowi" przesyłano depesze gratulacyjne; mimo, że możemy większe i poważniejsze — w każdym razie — rościć sobie prawa do samego... Berlina, starego Bralina słowiańskiego, prasa polska naogół odparła wywody niemieckie słabo, bez poważniejszych argumentów, jakby obawiając się, a może i niejednokrotnie nie mogąc zmierzyć się z pseudohistorykiem niemieckim.

Sądzę, że problem praw polskich do Pomorza i roszczeń niemieckich należy bezwzględnie spopularyzować, aby uświadomiły go sobie jak najszersze masy.

Na czem polegają prawa czyjeś do terytorjum, kraju itp.?

Prawo takie może wypływać z kilku źródeł; powszechnie powołują się na prawa, wynikające ze wspólnoty narodowościowej, historyczno-kulturalnej, oraz z konieczności gospodarczych. Nie bierzemy pod uwagę argumentu siły i posiadania,

ze względu na to, że wychodzi on poza ramy rozważań, jakie pragnę przedstawić w tym szkicu.

Jeżeli chodzi o warunki gospodarcze, to o roszczeniach niemieckich do Pomorza na tem tle pisano może najwięcej; są one jasne dla każdego: 30-to miljonowe państwo musi mieć wolny dostęp do morza, zwłaszcza, że miejsce tego dostępu zamieszkane jest przez ludność jednolitą, tu i ówdzie sztucznie przemięszaną przez ludność obcą, której przybycie w te strony wykazać można w niedawnych stosunkowo czasach. Prusy Wschodnie, które oddzielono od Niemiec, z położenia swego są raczej skazane na zupełne od nich odłączenie i zlanie się z systemem gospodarczym Polski; jest to tak naturalne, jak przyszła dobrowolna likwidacja zabawy Gdańska w „wolne miasto" i ścisłe połączenie się z polskiem zapleczem.

Mógłby mi ktoś powiedzieć, że teoretyczne argumenty są niczem wobec oczywistego faktu, że Pomorze jest polskie, bezsprzecznie polskie, że do Polski należy i że... go nikomu nie damy sobie wydrzeć. Fakt jest faktem, ale pamiętać musimy, że na terenie międzynarodowym argumenty moralne także swój walor mają i że w Genewie ostatnio odniosły duże wrażenie. Świadomość pozatem swego prawa robi swoje i podnosi ludzi na duchu.

Chciałbym tu głównie pomówić o prawach, wynikających z argumentów narodowościowych i historyczno-kulturalnych. Aby je dokładnie ująć, cofnąć się musimy wstecz, do czasów t. zw. epoki bronzu i to 2—3-go jej okresu, tj. mniejwięcej do połowy drugiego tysiąclecia przed Chrystusem.

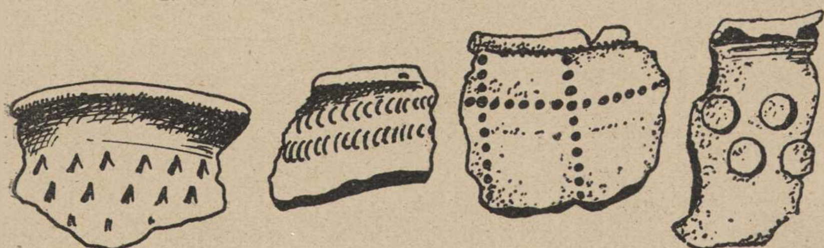
II.

Cały prawie obszar Polski, sięgając głęboko w dzisiejsze Niemcy, zajmował w tym czasie lud bardzo liczny, zwany „łużyckim". Nazywamy go tak dlatego, że wiele jego grobów znaleziono przedewszystkiem w Łużycach. Co do pochodzenia tego ludu panują jeszcze w sądach duże rozbieżności; Niemcy chcieli „łużyczan" zrobić Germanami, a gdy im się to nie udało, robią z nich Traków i Illyrów. Nauka nie wypowiedziała co do nich jeszcze ostatniego słowa; jest jednak duża możliwość zaliczenia ich do grupy t. zw. prasłowiańskiej. W każdym razie jest pewnikiem, że „łużyczanie" nie mieli nic wspólnego z Germanami.

Lud ten przyszedł w dorzecze Wisły idąc z południa, a więc z okolic, na których znać było wpływ wysokiej już cywilizacji, jaka krzewiła się na wybrzeżach Morza Śródziemnego; szukał on na północy żyznych ziem, słabiej osiedlonych, gdyż psujące się stosunki klimatyczne nad Dunajem zmuszały ludność do emigracji. Zwykłą drogą ludów wędrujących na północ była t. zw. brama morawska, dająca dostęp do dorzecza górnej Wisły i Odry. Lud „łużycki" był zasadniczo rolniczy; nie szukał wielkich pustych obszarów, jak to czynili koczownicy, ale żyznych ziem, zdatnych do uprawy i hodowli bydła.

Ówczesne stosunki klimatyczne ziem polskich inne były niż obecnie; klimat był naogół bardzo suchy i osadnictwo „łużyckie" mogło się rozwijać głównie w dolinach rzek i rzeki były rzeczywiście drogami jego ekspansji. Nie ulega wątpliwości, że na mniej żyznych obszarach siedziały jeszcze czas dłuższy szczątki ludności dawniejszej, które z biegiem czasu zlały się z silnymi kulturalnie i gospodarczo przybyszami.

„Łużyczanie", jako rolnicy, zajęli obszerne ziemie większości Polski, Prusy Wschodnie, Pomorze, Śląsk niem., Saksonię, Brandenburgję i Czechy z Morawami.



Ceramika łużycka

Uprawiali na swych ziemiach pszenicę, jęczmień i żyto, hodowali bydło, niewielkie, bezrogie, owce i świnie, znali psa i łasicę, jako zwierzęta domowe. Zboże mełli w żarnach na mąkę i krupy. Kobiety umiały prząść i wyrabiać płótno na krosnach; do dnia dzisiejszego dochowały się ich przęśliczki i to w takiej ilości, że przypuszczać można, iż sztuka przędzenia była powszechna. Ceramika „łużycka" stała już na dość znacznej wyżynie; ładnie wyrobione urny i garnki o wybitnym typie i swoistych cechach wypalane były w piecach garncarskich. Mieszkał ten lud częściowo w ziemiankach, częściowo zaś w chatach o konstrukcji słupowej.

„Łużyczanie" doszli do dużej zamożności i dobrobytu, czego dowodem żywe stosunki handlowe z ziemiami nieraz odległemi. W grobach ich znajdujemy dużą ilość wyrobów bronzowych; były to siekiery, dłuta, noże, sierpy, szczypczyki, brzytwy, haczki do wędek itp. Nie mieliśmy swojej miedzi i bronz przywożono wówczas głównie z Włoch, Anglji i Węgier. Południowi „łużyczanie" sprowadzali więc narzędzia i broń (oszczepy, miecze itp.) z Węgier, północni zaś, zwłaszcza z wybrzeża bałtyckiego — z Anglji, drogą morską; wynika z tego też wniosek, że mieli czem płacić za importowane towary, naturalnie w drodze wymiany. Towarem wymiennym były skóry, sól, bursztyn, a może i środki żywności. Ciekawe światło na ówczesny handel wymienny rzuca fakt znajdywania w grobach „łużyckich" paciorków pochodzenia egipskiego.

O życiu duchowem „łużyczan" wiemy mało. Wierzyli w wędrówkę duszy, która po śmierci opuszczała ciało; dlatego więc, aby jej pomóc, a może także i ze strachu, aby trzymając się jeszcze niezupełnie rozłożonego ciała nie szkodziła ludziom, palili zwłoki na stosie. Sposób grzebania zmieniał się w ciągu wieków.

Jeżeli „łużyczanie" byli Słowianami, byłby to dowód, że przodkowie nasi już na przeszło tysiąc lat przed Chr. siedzieli na ziemiach obecnych i byli pierwszą falą słowiańską, na której szczątki, o wieki później, wylała się fala druga, już silniej skrystalizowana. Drugi dowód, że jako prasłowianie mieliśmy już wówczas wcale wysoką kulturę, wyższą od północnej, germańskiej Skandynawji, nie niższą od zachodnio-niemieckiej.

Wysoko stojący lud „łużycki" przeszedł maksimum rozwoju w przeciągu kilkuset lat swojego pobytu w zajętych ziemiach. Konieczność życiowa jednak, która nakazała mu osadzać się tylko na ziemiach żyznych, spowodowała stałe separowanie się poszczególnych grup osadniczych od siebie, z czego powstało rozluźnienie wzajemnej wspólnoty i poczucia całości. Kiedy się to stało, byli już „łużyczanie" podatnym terenem najazdu jakiegoś bitnego najeźdźcy, zwłaszcza, że w okresie około 1000 r. przed Chryst. nowe zmiany i kataklizmy klimatyczne zrujnowały ich rolnictwo. Najeźdźca znalazł się łatwo; był nim Norman ze Skandynawji, skąd z powodu przeludnienia oraz chęci zdobyczy i podbojów zaczęły się wysuwać drużyny wojowników, jedna za drugą, dążąc za morze, na przeciwległy brzeg Bałtyku.

III.

Wędrówki normańskich drużyn skandynawskich miały charakter wypraw wojenno-grabieżczych; pod wodzą swych kuningów płynęły drużyny wojowników, dobrze uzbrojonych, na wielkich łodziach do coraz to dalszych okolic, zajmując je orężnie i czyniąc podstawę operacyjną do rabunkowej, a później i handlowej eksploatacji krain sąsiednich. Z całego szeregu danych wynika, że Skandynawowie nie wypierali dawniej osiadłej ludności z jej siedzib; była ona im potrzebna i pożyteczna, jako pracująca warstwa ludności, zdobywająca płody ziemi, w czasie gdy oni sami oddawali się ulubionym wyprawom wojennym.

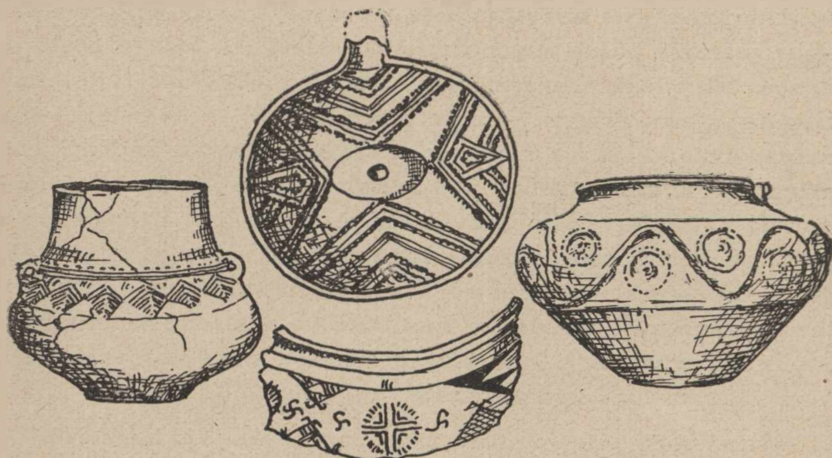
Znamy — z czasów o całe wieki wprawdzie późniejszych — organizację takiej wojowniczej drużyny, która — nie ulega wątpliwości — rzuca pewne światło i na stosunki poprzednie. Była to organizacja „kosza" wikingów w Jomsborgu, grodzie, który leżał ongiś na wybrzeżach Bałtyku, w okolicach dzisiejszego Szczecina, zanim go Duńczycy zupełnie nie zniszczyli. Jomsborg był dużym grodem z ufortyfikowanym portem dla łodzi wojennych, w którym mieszkała w ścisłej dyscyplinie drużyna wojowników, samych mężczyzn, podobnie jak to później znowu widzimy na kozackiej Siczy. Drużyna żyła z łupu wojennego, dzielonego sprawiedliwie między członków przez wodzów. Zasadniczo więc drużyny skandynawskie nie miały tendencji do mięszania się z ludnością podbitą, tubylczą; było to jednak niemożliwem do osiągnięcia, o ile czas ułagodził stosunki sąsiedzkie i o ile wspólność interesów wymagała bliższego zżycia się.

W grobach z tej epoki dziejów naszego wybrzeża znajdujemy świadectwa niezbite, że tak się tu działo. Znajdujemy w nich obok siebie ceramikę, broń itp. wybitnie „łużyckie", tuż obok normańskich. Widzimy następnie oddziaływanie dwóch różnych kultur na siebie, wzajemne przenikanie się, z czego zaczyna wytwarzać się coś nowego, odrębnego; zwolna przygasa odrębność „łużycka" i normańska, która jednak co pewien czas odnawia się, przez przybywanie nowych drużyn zdobywców ze Skandynawji, już też wysp bałtyckich.

Normanowie skandynawscy nie stanowili jednej organizacji państwowej; rozbici na mniejsze szczepy, pod wodzą lokalnych kuningów, prawdopodobnie najdzielniejszych w drużynie,

wypierający i nawzajem wypierani z siedzib w ojczyźnie, przez bardzo długi czas, bo gdzieś aż do 9 i 10 w. po Chryst. nie mieli poczucia wspólnoty, choć później zaznaczyli wybitne zdolności organizacyjne. Każda drużyna następna przynosiła ze sobą nowe walory kulturalne, nowe formy i te na terenie połużyckim zlewały się zwolna z poprzednio wytworzonem środowiskiem.

Nie myślmy sobie jednak, że „łużyczanie" ustępowali dobrowolnie. Nie znamy, bo i znać nie możemy dziejów pierwszego podboju wybrzeża; wiemy jednak, że już dalej na południe, na linji Tczewa mamy cały szereg grodzisk obronnych. Widać, że mieli tu „łużyczanie" organizację plemienną, która opierała się podbojowi, jednak tylko przez pewien czas.



Ceramika łużycka

Kultura „łużycka" rozwija się jednak nadal; w pewnych okolicach zupełnie odrębnie, w innych znów, silniej widocznie opanowanych, zmieszana z obcemi pierwiastkami.

Jest rzeczą charakterystyczną, że nie znajdujemy na tych ziemiach śladów osad normańskich, kiedy „łużyczanie" pozostawili po sobie szczątki nawet budynków mieszkalnych — choć nie na wybrzeżu samem. — Mieli oni chaty o jednej izbie, z rodzajem przedsionka, zbudowane z drzewa; były to słupy ustawione w czworobok, połączone łupanemi deskami, lub płotem plecionym i oblepione ziemią. Z braku śladów osad normańskich możnaby wysnuć wniosek, że były to drewniane gród-

ki obronne, które ulegały w czasie ustawicznych zamieszek gwałtownemu niszczeniu ogniem, przyczem burzono je doszczętnie.

W czasach tych widzimy używanie wozów o dość podobnej do naszych konstrukcji, zaprzęganych w woły i konie, narzędzia o formach częstokroć nowych; wyroby bronzowe zwolna zaczyna wypierać żelażo. Obok ceramiki „łużyckiej" i zdobnictwa o charakterystycznych guzkach, obok ozdób łużyckich z bronzu, coraz więcej w grobach, często wspólnie, wyrobów o formach skandynawskich. Ciałopalne groby „łużyczan" ustępują grobom skrzynkowym, te znowu grobom o urnach twarzowych, które zastąpiono grobami podkloszowemi, a wreszcie jamowemi, aby znowu na ich miejsce przyjść mogły słowiańskie kurhany. Nie wszystkie fale tej różnej inwazji skandynawskiej znamy z późniejszych dziejów; wiemy, że byli tu Bastarnowie, Skirrowie, Ulmerugiowie, Burgundowie, Goci i ostatni Gepidzi. Jedni drugim — może prócz Gotów — nie ustępowali dobrowolnie; każdy z nich zdobywał siedziby na drugim, ten ustępował w dalsze strony pod naciskiem przybyszów. Było to zresztą naturalne. Zdobywcy skandynawscy, ludy dzikie i wojownicze, traciły swą prężność zdobywczą w miarę pobytu swego wśród ludności osiadłej, rolniczej; zachowując sobie charakter wojowników i obrońców, kierowały się w stronę handlu, bogaciły się wprawdzie, ale ulegać musiały silnie zorganizowanym, żądnym łupu pobratymcom.

Należałoby sobie jeszcze uświadomić, jak wyglądać mogło ustąpienie jednego ludu przed drugim.

Już „łużyczanie" przychodząc na wybrzeża Bałtyku spotkali kilka warstwic innych ludów, różnych ras, które tu przedtem siedziały; niemożliwym bowiem byłby fakt, ażeby naród jakiś cały wyruszał w obce strony, usuwając się przed wrogiem-najeźdźcą. Tak zresztą nigdy nie było. Usunąć się mogła drużyna książęca, o ile ocalała z pogromu, oraz większa nawet część ludności osiadłej; na losach jednak samych „łużyczan" przekonać się możemy, że żyli oni wspólnie, obok zdobywców nie odznaczających się wcale łagodnem usposobieniem i zwyczajami. Widać z tego, że z każdego ludu część musiała zostać na tej ziemi i ludność pozostała, asymilując się do silniejszego przybysza, była tylko warstwicą w wytwarzaniu narodu nowe-

go.*) Niema zresztą na świecie narodu, ani rasy czystej; wszystkie narody są mięszane, złożone z różnych składników. Były więc i tu, na wybrzeżu, w chwili kiedy je w czasach już po Chrystusie znowu Słowianie osiedlili, warstwice dawniejsze, wśród których składnik „łużycki" był jednak jednym z najsilniejszych. W krótkim czasie zostały one bez reszty wchłonięte przez lechickich Pomorzan, którzy tu już w 4-tym w. po Chr. przyszli, o ile nie byli tylko odrodzoną po uwolnieniu się od najeźdźcy grupą „łużyczan" i szybko swój rozwój opanowaniem Bałtyku, południowej jego części, wykazali. Skandynawowie nowi, przybywający z północy spotkali obecnie u ujść Odry i Wisły już zwarty i mocny organizm państwowy; skierowali więc dalej na wschód swoją ekspansję, a gdy nad Niemnem zaporę stawiły im nowe organizmy prusko-litewskie — została im tylko droga przez Dźwinę do Nowogrodu. Tę drogę ekspansji Normanów znamy już z historji.

Nowsze badania antropologiczne nad ludnością ziem nadbałtyckich potwierdzają wnioski, jakie na podstawie wykopalisk wysnuła z mgławicy pradziejów — archeologja i prehistorja.

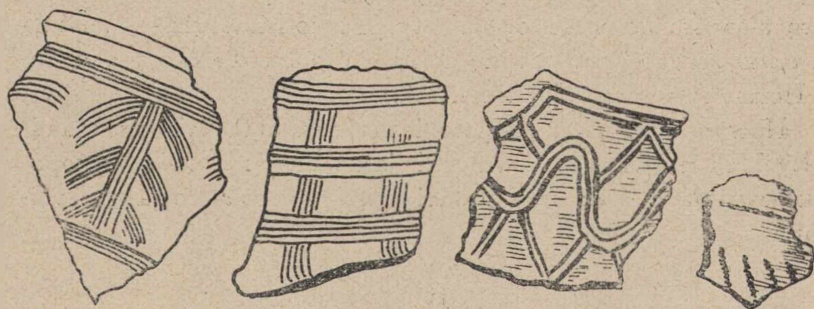
IV.

Pomorzanie, choć lud osiadły i rolniczy, niemniej jednak dostosowali się szybko do nowego położenia geograficznego. Nie byli wprawdzie od wieków żeglarzami i tak świetnymi znawcami morza, jak Normanowie. Szybko jednak wychodzą na morze, nietylko jako rybacy, ale przedewszystkiem jako kupcy. Statki ich idą na zachód pełne towaru, wzrastają bogate i ludne miasta nadmorskie, Gdańsk, Kołobrzeg, Kamień, Wolin, Wołgoszcz, w których krzewi się zupełnie swoista, zupełnie oryginalna kultura nowego ludu, idącego śmiało w swe przeznaczenie dziejowe. Potęga ludu tego musiała być wielka, skoro w dziesiątym wieku po Chr. mógł on posiadać nad Bałtykiem miasto portowe o 12 bramach, z dużą przystanią dla okrętów. Była to Avbâba, o której wspomina ibn Jakób; możemy się w niej domyślać Gdańska lub Wolina. Wiemy poza-

*) Znakomitym przykładem tego są dochowane do naszych czasów nazwy rzek pierwotne i t. p. Nasza Nida ma nazwę celtycką; po Celtach byli tam Wandalowie a potem Słowianie; nazwa nie ostałaby się, gdyby tam pewna część narodu nie została po odejściu grupy głównej z księciem.

tem, że słowiańskie nadbałtyckie organizmy państwowe odgrywały wybitną rolę wśród ludów nadmorskich, były w stosunkach z Normanami skandynawskimi i jutlandzkimi, o czem liczne wzmianki posiadamy w dochowanych „sagach".

W dziejach swych dawniejszych Słowianie przechodzili różne koleje; pewne grupy dostawały się pod wpływ ludów różnych ras, jużto germańskich, jużto turkotatarskich i innych. Były to zresztą koleje prawie każdego narodu; jeden najeżdżał na drugi, opanowywał go, lub został odparty, niektóre narody rozpływały się i ginęły bez śladu, inne zaś, mimo czasem niesprzyjających okoliczności przetrzymywały przeciwności, rozwijały się i nawet wpływ swój narzucały innym.



Ceramika łużycka

Jeżeli chodzi o Pomorze, to, o ile „łużyczanie" byli Słowianami, przyznać musimy, że pierwsza nasza fala podlegała Germanom ze Skandynawji; fala ta długo utrzymywała się kulturalnie na powierzchni i wraz ze skandynawską wytworzyła nową kulturę. Niestety, nie możemy stwierdzić jak wyglądała np. sprawa języka; takie czy inne przypuszczenia pozbawione byłyby podstawy realnej. Po wyemigrowaniu Germanów w krótkim czasie kraj staje się w zupełności słowiańskim i to nam wystarcza. Wiemy zresztą, że ci wszyscy Germanowie, którzy tu przez czas jakiś siedzieli, zniknęli w zupełności i bez reszty jako organizmy narodowościowe. Niema Bastarnów, Skirrów, Burgundów, Gotów i Gepidów a ich potomków z krwi należałoby szukać wśród narodów bałkańskich, oraz we Włoszech i Francji, gdzie się zupełnie zromanizowali.

Pobyt ich jednak wśród Słowian nie minął bez śladu. Goci np. uczyli nas organizacji wojskowej już w naszym przedhisto-

rycznym okresie. Od nich zapożyczyliśmy wyraz pułk (folk), miecz (mekeis), szlem — hełm (hilms), chorągiew (hrunga) kneź, ksiądz — w znaczeniu pierwotnem = książę — (kuning), pieniądz (penninga) cęta = moneta (kintus). Te pożyczki wykazują nam, jaki stosunek mógł się ułożyć między najeźdzcami i Słowianami; stanowili oni czynnik wojskowy, zmuszając — co nie ulega wątpliwości — mężczyzn podbitego narodu do służby wojskowej, z drugiej strony zaś byli kupcami, trzymając w swych rękach handel.

V.

Niemieccy uczeni (zwałszcza Peisker)*) wychodząc z tego sposobu rozumowania, wymyślili teorję o niewolnictwie Słowian, zaprzeczając im wogóle zdolności stwarzania wartości kulturalnych. Słowianie mieli być stale w niewoli i od swych panów dopiero otrzymywali zdobycze kultury i cywilizacji. Panami tymi mieli być przedewszystkiem Niemcy i oni to uczynić z nas mieli kulturalny naród; wynikałby z tego wniosek, że później, kiedy tu przyszli w krzyżackie płaszcze odziani, nie przyszli jako obcy, ale jako nasi odwieczni nauczyciele, opiekunowie i władcy... Dorobił Peisker odpowiednie argumenty do swojej teorji. Słowianie, według niego mieli długo przebywać w straszliwej niewoli turkotatarskiej; byli bydłem niewolniczem, tak dalece gnębionem i wynędzniałem moralnie i fizycznie, że zapomnieli nawet z przeszłości swej słów dotyczących chowu bydła, słodkiego mleka itp., ponieważ im go ani mieć, ani używać nie było wolno; tym zapomnianym wyrazem było słowo „mlez" = mleko słodkie. Widząc u swych ciemięzców mleko kwaśne i ser, przejęli słowianie nazwę turkotatarską torak — twaróg; dopiero później, dostawszy się pod panowanie Germanów poznali znowu mleko słodkie, jako coś zupełnie nowego i nazwali je z germańskiego mlekiem (melka); mogli obecnie znowu mieć bydło, zwane znów z germańskiego „nuta", wolno im było mieć „skoty", a wreszcie nauczyli się od Germanów używania „pługa". A więc według uczonych Niemców całego rolnictwa, które stało się podstawą życia słowiańskiego, nauczyliśmy się dopiero w szkole... germańskiej.

*) Die älteren Beziehungen der Slaven zu Turkotataren und Germanen und ihre sozialgeschichtliche Bedeutung.

Peisker zapomina — może całkiem rozmyślnie — o tem, że narody pożyczały sobie nawzajem wyrażeń na pewne pojęcia w pierwotnych stadjach rozwoju i później, w czasach obecnych nawet, oraz że na podstawach lingwistycznych jedynie hipotezy historycznej budować nie można. Jeżeliśmy np. porzucili nasze rodzinne wyrazy polewka i warza, a przyjęliśmy na ich miejsce wyraz „zupa", to nie znaczy jeszcze, żeśmy się od Niemców gotować zupę nauczyli i naodwrót, jeżeli Niemcy pewien rodzaj twardego kamienia nazwali ze słowiańska Quarz*), to nie możemy sobie pochlebiać, jakobyśmy nauczyli ich wogóle ten kamień rozróżniać.

Owszem — jest rzeczą więcej niż wątpliwą, czy wogóle te zasadnicze wyrazy od Germanów pochodzą.

Sprawa pochodzenia tych wyrazów nie jest dla historyka kultury narodu mało ważną. Przeważnie z wyrazem obcym przychodzi przedmiot, który on oznacza i w badaniach przeszłości pilną na to uwagę się zwraca. Jeżeli np. rzemieślnik dziś jeszcze narzędzia nazywa po niemiecku, niewątpliwą jest rzeczą, że przedmioty te z Niemiec do nas przyszły. Według tego można nawet wytknąć szlak cały, po jakim szła znajomość pewnego pojęcia czy przedmiotu. Tosamo z pojęciami ogólnemi; brak pewnego wyrazu może rzucać zupełnie ujemne światło na cały naród; naodwrót bogactwo w tym kierunku zdradza wrodzoną inteligencję twórczą. Przedewszystkiem nie byliśmy, zwłaszcza my, Lechici, nigdy w niewoli turkotatarów, więc Awarów, Pieczyngów, Bułgarów, Hunnów itp. Cokolwiek opowiada Peiskerowi i szeregowi jego uczniów turkotatarski „twaróg", stwierdzić należy, że Słowianin, człowiek osiadły, mógł wielu rzeczy nauczyć dzikiego, wędrującego z miejsca na miejsce koczownika. Wiemy przecież z historji, że dzicy Bułgarzy, opanowawszy kilka szczepów słowiańskich, zbyt ich uciskać nie musieli, skoro w końcu sami się zesłowiańszczyli i tylko swoją nazwę całemu już narodowi zostawili. Znany też drobny, ale charakterystyczny szczegół, że Hunnowie chcąc po śmierci Attyli uczcić zmarłego wodza, urządzili wielką uroczystość, którą nazwano „strawa", więc czysto po słowiańsku. Mogliśmy nauczyć się pewnych rzeczy nawet u Hunnów. Z samym twarogiem było jednak inaczej. Nie mogliśmy „zapomnieć" swego

*) twardy, gwarowe kwardy, stąd kwardziec, kwarzec.

wyrazu „mlez" na słodkie mleko, ponieważ — choćbyśmy nawet przypuścili taką ogólną niewolę — byłoby wprost nieprawdopodobnem, abyśmy wogóle słodkiego mleka nie widzieli nawet, tylko kwaśne już, jako napój gotowy i sam tylko twaróg. Wyraz ten zresztą jest prasłowiański i niema nic wspólnego z turkotatarskim torakiem, a samo „mleko" jest także naszym wyrazem rodzimym, który oznaczał wogóle ciecz, z czego mamy jeszcze dzisiaj wyraz „młaka". Wyraz „skot" oznaczający bydło, rzeczywiście wypożyczyliśmy od Germanów, podobnie jak i „nutę", oznaczającą bydło stojące przy żłobie. Co do „nuty", dzisiaj zupełnie nieznanej, ciężko coś pewnego powiedzieć. Skot, gockie „skatts", obecnie niemieckie Schatz, oznacza pieniądz, podatek, daninę. Wynika z tego, że opłacaliśmy w pewnych okolicach, prawdopodobnie daninę w bydle, i przyznajemy, że tak być mogło; nie wynika jednak z tego, abyśmy pierwiastki swej kultury rolniczej od Germanów brali. Daninę w tych czasach płaciły przeważnie ludy bardziej cywilizowane barbarzyńcom, czego dowodzić szczegółowo nie potrzeba. Jedynie niemiecka zaciekłość nacjonalistyczna pragnie z tych faktów uczynić argument o lepszej i gorszej rasie, jednej godnej panowania, drugiej zaś — niewoli.

VI.

Ogromnie ciekawie przedstawia się sprawa pługa. Ten naród, który wynalazł to narzędzie, był narodem rolniczym; ten znowu, który go przejął razem z nazwą, był w tym kierunku jego uczniem i wychowankiem. Sprawa pługa jest w nauce niemieckiej jednym z najważniejszych argumentów co do wyższości niemieckiej rasy nad słowiańską. Pisano o niej bardzo wiele i rolnik, spokojnie pracując sobie na roli, nawet nie wie, że pług i jego historja ma całą literaturę we wszystkich językach cywilizownaych.

Zmarły niedawno znakomity slawista polski, dr. Łoś, udowadniał licznemi argumentami, iż nasz „pług" nie był wcale pożyczką niemiecką, ale rodzimym naszym wyrazem, pokrewnym czasownikowi płukać, co oznaczało czynność zdejmowania, zbierania powierzchni, w tym wypadku ziemi; gocki wyraz „plog", od którego ma pług pochodzić, oznacza „kołek" a więc wcale nie narzędzie do orania; „pflug" dzisiejsze, przypad-

kiem podobne do polskiego, pochodzi od „pflücken", co oznaczało zrywać, zdzierać itp. coś z powierzchni ziemi. Wywodzą go też od indoeuropejskiego pierwiastka plu — (płynąć).

Przyznajemy jednak nawet Peiskerowi i falandze innych, że nasz obecny wyraz pług, pochodzi z pożyczki u Gotów, — co jest wątpliwem. Czyżby z tego wynikało, żeśmy się orać nauczyli od Gotów? Absolutnie nie! Mamy ścisłe dane do twierdzenia, że w niektórych okolicach Polski (np. w Krakowskiem) orano ziemię na parę tysięcy lat wcześniej, zanim Goci zjawili się na południowym wybrzeżu Bałtyku. Takie prymitywne narzędzia zachowały się w wykopaliskach z okresu kamiennego; był to odpowiednio wyciosany kamień, osadzony na kiju, którym wzruszano ziemię. Przedtem prawdopodobnie robiono to samo zakrzywionym kijem, lub cienkim pniem z pozostawieniem bocznej gałęzi; mamy też narzędzia do orania z kości i rogu.

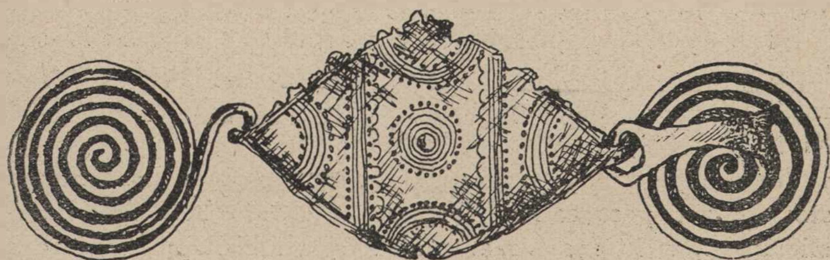
Z tych prymitywnych narzędzi u nas, Słowian, wytworzyły się już dobre i trwałe narzędzia, socha i radło. A sam pług? Czy musieliśmy go od Germanów pożyczać i czy znowu był on ich własnym wynalazkiem? Nie zapominajmy, że w starożytności rolnictwo kwitło w Rzymie, że Rzymianie znali pług i to właśnie prawie bez zmian taki, jakiego później używali Germanowie. Spotykali się wprawdzie Germanie z Rzymianami, ale na polach bitew; wiemy zaś, że osadnictwo rzymskie dochodziło do dzisiejszej Małopolski Wschodniej, że więc wcześniej od nich pług rzymski poznać mogliśmy; nie musieli nam go pokazywać dopiero Goci, choć częściowo zajmowali się i rolnictwem. W najlepszym więc razie dla Niemców, mogli nam oni pokazać to, co sami od Rzymian zapożyczyli.

Co było istotą pługa, sochy czy radła? Fachowi rolnicy francuscy, niemieccy i nasi wykazują pełne uprawnienia wszystkich trzech narzędzi; pługa dla ziem ciężkich, radła dla lekkich, piaszczystych, sochy zaś dla średnich, a zwłaszcza dla karczowisk, ziem „wyprażonych", tj. wypalonych itp. U nas, którzy gospodarzyliśmy najwięcej na ziemiech lekkich, używano radła; tego „radła" wypożyczyli sobie znów od nas Niemcy. Nazwali go „Aadl", albo „arl" (od ra(d)ło), choć w literaturze zwą je zwykle słowiańskim „Hacken". Z tego wynikałoby, że na ciężkich ziemiach nauczycielami rolnictwa u nas byli

Niemcy, my zaś u nich na ziemiach lekkich, co byłoby czystym nonsensem. O wypożyczeniu radła od Słowian pierwsi pisali Niemcy, von der Goltz i znany nam już Peisker; oni tedy stwierdzili wzajemne przenikanie narzędzi rolniczych przez sąsiadujące ludy germańsko-słowiańskie. Nie byli więc Niemcy naszymi nauczycielami rolnictwa w zaraniu historji, nie byli też i później.

Przytłoczyła nas jednak nauka niemiecka, dająca setki argumentów, które nie zawsze zbić odrazu umiemy i często sami wierzymy w to, co oni nam o nas samych mówią. Utarła się też u nas opinja, że późniejsze fale niemieckiej u nas kolonizacji rolnej, w 13-ym i następnych wiekach, przyniosły wyższą kulturę rolną i postęp w tym kierunku. Zdajemy sobie sprawę z tego, że pobudką wszelkiej emigracji teraz i przed wiekami była nędza i widmo głodu; nędza zaś, to brak kultury. Szedł więc do nas z zachodu osadnik rolny, biedak i nędzarz, ciemny barbarzyńca. Co zresztą ten „rolnik" z historycznych już czasów osadnik, mógł ze sobą przynieść? Co o zachodniem rolnictwie mówią sami Niemcy?*)

Historyk i ekonomista niemiecki Lamprecht mówi o wieku 13-ym: „..... z reguły każdy sam robił sobie pług, a jeszcze w



Ozdoba metalowa, wyrobu łużyckiego

naszych czasach używano w górach Eifel pługa, który v. Schwarz nie umiał inaczej nazwać, jak wykałaczką..."

Wspomniany T. v. der Goltz, znany teoretyk i praktyk agronom, opowiada o średniowieczu w Niemczech, że „posiadano dwa rodzaje pługów: stary niemiecki pług, przejęty od Rzymian i przejęty od Słowian „Hacken". A dalej: „jeszcze na początku 19 w. mało różniły się używane w Niemczech w prze-

*) Cyt[illegible] wg. Fr. Bujaka: Studja nad osadnictwem Małopolski.

ważnej części gospodarstw pługi i radła od tych, których używali starożytni Rzymianie, Celtowie i Słowianie".*)

I ci Niemcy, wypędzeni nędzą ze swych siedzib, mieli być nauczycielami rolnictwa u nas i propagatorami postępu!

O rolnictwie germańskiem mamy jeszcze ciekawą wiadomość z czasów o wiele wcześniejszych, bo w „Germanji" Tacyta czytamy o ludach litewskich, że „uprawiają rolę pilniej, niż to czynią leniwi Germanowie". (Pisał to człowiek zachwycający się Germanami, w czasach, w których Słowianie stali od ludów prusko-litewskich o wiele, wiele wyżej.

Bledną więc i znikają argumenty Niemców, mające udowodnić kulturalną ich wyższość nad nami, która dała im możność stać się naszymi nauczycielami w przeszłości, co — według ich twierdzenia — uprawnia ich do panowania nad gorszą i podlejszą rasą słowiańską.

VII.

Podnosi się także niejednokrotnie ze strony niemieckiej, a niestety, z różnych powodów my sami skłonni jesteśmy do potwierdzania ich opinji, że za ich pośrednictwem otwarły się przed nami wrota chrześcijaństwa i, co łącznie z niem idzie, wspaniałej i twórczej łacińskiej cywilizacji.

Nie wyobrażajmy sobie przedewszystkiem, że przed Mieszkiem I, a więc przed chrześcijaństwem byliśmy dzikim, barbarzyńskim narodem; obyczajami chyba nie przewyższali nas Niemcy, którzy chrześcijańskich rycerzy polskich ofiarowali w darze kapłanom pogańskich Lutyków, celem spalenia ich na stosie przed posągami ich bożków i to tuż obok obozu niemieckiego, w którym przebywali księża i biskupi. Wystarczy przeczytać charakterystykę Niemców w liście św. Brunona do cesarza niemieckiego z r. 1008 przeciwstawiającego im Polaków. Samo chrześcijaństwo u lechickich Słowian nie było jeszcze przed Mieszkiem I. ideą nową. Na całem południu, a więc na Śląsku i w kraju Wiślan głosili je jeszcze uczniowie św. Cyryla i Metodego i jest wysoce prawdopodobnem, że pierwsi dwaj biskupi krakowscy, Prohor i Prokulf, wymienieni — bez dat zasiadania na stolicy biskupiej — w spisie najstarszym biskupów, żyli grubo wcześniej przed Dąbrówką.

*) Warto tutaj stwierdzić, że słynne angielskie ekstyrpatory nie są niczem innem, jak zwielokrotnionem radłem słowiańskiem.

Prawdą jest, że Dąbrówka, z wychowania Czeszka, z pierwszego małżeństwa księżna niemiecka, na pozór przynosiła ze sobą wpływy kleru niemieckiego; jakie musiały być te wpływy, najlepiej sobie zdamy sprawę, jeżeli uświadomimy sobie że tak jej mąż, jak syn i wnuk całe swe pełne mozołu życie strawili właśnie na walce z niemczyzną.

Mamy zresztą dość ścisłe dane co do tego wpływu. Po krótkim okresie niemczyzny już Chrobry nawiązuje ściśle stosunki z Włochami, którzy mieli objąć ważniejsze placówki, a pozatem kształcić w duchu łacińskim żywioł rodzimy.

Stamtąd więc przyszli pierwsi pionierzy kultury chrześcijańsko-łacińskiej, Benedyktyni św. Romualda (u niego w klasztorze koło Rawenny przebywał nawet w nowicjacie książę z rodu Piastów) i Joanici włoscy; Włochem też był opat Tuni prawa ręka Chrobrego w dyplomacji. Następną falą byli księża i mnisi z Flandrji i Burgundji, a więc Francuzi: Kanonicy regularni, Cystersi i Norbertanie. Szereg stolic biskupich obsadzono zwłaszcza w okresie zaostrzającej się walki papiestwa z cesarstwem — Włochami i Francuzami. Z klasztorami i dostojnikami kościoła szli z południa włoskiego i francuskiego zachodu ludzie świeccy. I tu więc nie możemy stwierdzić, że z Niemiec szło do nas światło zachodu, bo fakta niezbite mówią coś innego. Nie od rzeczy będzie wspomnieć, że za czasów prawnuka Bolesława Chrobrego, w kilkadziesiąt lat po jego śmierci, rodzimy kler w osobie św. Stanisława Szczepanowskiego stanowi już równą chyba królowi potęgę, z czego możnaby wysnuć wniosek pośredni, że niesłusznie nazywalibyśmy okres wprowadzenia chrześcijaństwa do Polski okresem wpływów niemieckich. Wpływy te zaznaczyły się później, za Hermana, oraz w czasie rozbicia dzielnicowego po Krzywoustym, ale były to czasy upadku i słabości państwa i narodu, trwające przejściowo czas pewien.

VIII.

Wpływy niemieckie późniejsze, czy to krzyżackie, czy to osadników niemieckich z różnych stron Niemiec do Polski przybywających, nie zmieniły ani psychiki naszej, ani nie wpłynęły na poziom kultury narodowej. Osadnicy rolni byli tylko siłą roboczą w rolniczym kraju; większą rolę odgrywali rzemieśl-

nicy w miastach polskich. Doszli tu oni w pewnym okresie do dużej siły i znaczenia, przynosząc ze sobą znajomość rzemiosła, znowu nie w tem znaczeniu, aby go mieli nas dopiero uczyć, tylko jako ludzie uzupełniający przetrzebione kadry przemysłowców rodzimych. Daliśmy im chleb i zarobek, którego u siebie, w Niemczech zdobyć nie mogli, bo go tam widocznie nie było.

Nie zachwycajmy się jednak tymi ludźmi, którzy wspaniałe budowali kamienice, zostawili po sobie wspomnienia ustawodawstwa cechowego, magdeburskiego prawa, wprowadzenia tortur, pręgierzy itp. bo ludzie ci w kierunku innym, a mianowicie moralnym dali nam tyle złego, że to zło przewyższyło bezwzględnie wszystkie korzyści materjalnego rozwoju niektórych miast naszych.

Mało zajmujemy się obyczajowością naszą właśnie z czasów tej niemieckiej inwazji do miast naszych; a dużo moglibyśmy się z takiego, ciekawego zresztą studjum, dowiedzieć.

Ot — ogólniejszy przykład, mówiący wiele.

Często sami narzekamy na brud naszego ludu: że się nie myje, nie kąpie itp. Czy zawsze tak było? Stwierdzić należy, że Słowianin był skłonny do czystości; lubił wodę do kąpieli, a w mniejszych nawet miejscowościach była zawsze łaźnia („bania"), do których ludność lubiła uczęszczać. Nagle w pewnym czasie, polski kler i ludzie dobrej woli zaczęli je gwałtownie zwalczać. Dlaczego? Otóż niosący do nas „kulturę" Niemcy sprowadzili nowy typ „łaźni", które były otwartemi domami publicznemi. Chodzenie do łaźni stało się równoznaczne z uprawianiem nierządu, a ówczesna nazwa Niemek, pochodzących z okolic Flandrji jest do dnia dzisiejszego w niektórych okolicach Polski największą obrazą dla każdej kobiety.

Sądzę, że warto — choć szkicowo — przyjrzeć się bliżej tej fali niemczyzny, na którą współcześni hakatyści tak skwapliwie powołują się, a która w słabą i biedną Polskę wniosła dobrodziejstwa kultury niemieckiej.

Powołują się Niemcy obecnie na prawo do spadku wybrzeża polskiego ze względu na to, że tu kiedyś siedzieli przejściowo ich „pobratymcy" Normanowie skandynawscy; otóż już w średniowieczu wczesnem Normanowie urobili sobie przysłowie (duńskie): „Saa vred som en Tydsker" — zły, jak Niemiec.

Siewcami kultury w średniowieczu byli duchowni i klasztory. Znamy pracę kulturalną naszych klasztorów wyżej wymienionych już zakonów i naszego duchowieństwa. Mieliśmy i duchownych niemieckich i niemieckie klasztory. Stały one najniżej. Na jakim poziomie stało duchowieństwo niemieckie — naturalnie poza chwalebnemi wyjątkami — najlepszym dowodem list niemieckich kanoników do biskupa w Konstancji jeszcze z r. 1335, pisany ręką wynajętego pisarza, bo kanonicy jeszcze pisać nie umieli! Polskie synody duchowne podejmowały stałe uchwały przeciwko demoralizacji szerzonej przez duchownych niemieckich, ekskomunikowanych i wypędzonych ze stanowisk. Poziomowi ich nie należy się dziwić, jeżeli zważymy, że arcybiskup Koloński Adolf był wybitnym „Raubritterem".

W okresie wielkiego nasilenia wpływów „kultury niemieckiej w 14 w. w Polsce, duchowieństwo nasze zebrane w Łęczycy, pisze skargę do Rzymu na Niemców*), w której między innemi mówi: ... Niemcy wydzierają mu (ludowi polskiemu) zacne prawa i obyczaje ojczyste, wiążą go w własnych zagrodach, niespodzianemi po nocach trapią napadami, a co jeszcze nierównie gorsze, naruszają wolność kościoła...".

A klasztory?

Historyk**) niemiecki musi wyznać, że klasztory w dziedzinach krzyżackich nic dla oświaty nie zrobiły, oraz że żaden zakonnik nie odznaczył się nauką. Świeckie społeczeństwo niemieckie nie było lepsze, niż urzędowi piastunowie kultury. Papież Inocenty III mówi o Niemcach w liście swoim: [1]) „Mordy, rabunki, pożogi, gwałty najohydniejsze bywają popełniane w dzień biały. Nie masz domu ani gościńca, któryby bezpieczny był od nich. Nikt nie broni złoczyństw nikomu i cały kraj napełnił się złoczyńcami".

Współczesny ksiądz, Niemiec z Wiednia pisze: [2]) „Cała Rzesza... stała się jaskinią zbójców". Poza rozbójnictwem lądowem szerzyło się gwałtownie rozbójnictwo morskie, zwłaszcza na Bałtyku. Istniało tu całe bractwo rozbójników morskich, ca-

*) Stenzel: Urkunden zur Geschichte d. Bisthums Breslau im Mittelalter.

**) Voigt: Geschichte Preussens.

[1]) Raumer: Geschichte der Hohenstaufen.

[2]) Fr. Kurz: Österreich unter Albrecht III.

ły zakon „Braci Vitalskich", którzy nazywali się „przyiaciółmi Boga, a wrogami całego świata".[3])

„Nigdzie kupcy hanzeatyccy nie spotykali tyle tysięcy zbójców, jak we własnym kraju, gdyż bądź jak bądź w każdem zagranicznem państwie panował lepszy ład i porządek, jak w kraju Hanzy".

Tak było w Niemczech; znędzniałe rzesze niemieckich obywateli szły do Polski i one to miały być rozsadnikami kultury i cywilizacji. Jak to robili wykazuje cytowany list duchowieństwa łęczyckiego.

Mógłby ktoś jednak powiedzieć, że tam, gdzie rozciągała się władza niemiecka na ziemiach polskich, tj. u krzyżaków, było lepiej, że ci zakonnicy, dbali o ludność i jej rozwój w swojem świetnie zorganizowanem państwie.

Znowu stwierdzić musimy, że krzyżacy mieli taki sam poziom etyczno-moralny, jak ich ziomkowie w Rzeszy.

Suchenwirt, krzyżacki poeta, w jednej z swych pieśni opiewa waleczny czyn rycerzy „stołu honorowego", którzy wpadli na „barbarzyńskie" pomorskie wesele i wymordowali wszystkich biesiadników, razem z dziećmi.

Inny Niemiec[4]) pisze o państwie krzyżaków: „Władcy tameczni tak srodze obchodzili się z ludem opanowanym, iż sromotę zadawali niewiastom, bezcześcili dziewice, wydzierali majątek właścicielom, małżonków i ojców mieli za niewolników".

Nie lepszą była działalność potężnej organizacji miast kupieckich, słynna Hanza.

Powstała ona na gruzach potężnego handlu słowiańskiego; słowiańskie miały początki — (nazwy!) — główne miasta hanzeatyckie, Lubeka, Wismar, Roztok, Stralsund, Ryga i inne. Ogarnęły one cały handel zachodu ze wschodem. Jej historyk pisze: „Własną przemysłowością, kunsztownym wyrobem towarów, nie odznaczały się miasta teutońskie. Jedynym przedmiotem ich skrzętności i źródłem dobrobytu był zyskowny handel ze słowiańskim wschodem".

Hanzeatyccy kupcy byli tak samo dzicy i barbarzyńscy, jak inni ich ziomkowie. Oni to w Norwegji — u swych pobratym-

[3]) Voigt: o. c. tom. VI.
[4]) Wigand.

ców Normanów — w Bergen, potrafili wyrznąć całe miasto, wraz z biskupem i namiestnikiem królewskim, których spalili w kościele, podobnie więc, jak krzyżacy w Gdańsku, którzy wycięli kilkanaście tysięcy modlących się w święto kaszubów.

Czy ci ludzie mogli i potrafili być czynnikiem kultury w Polsce i na polskiem wybrzeżu? Kulturę uważamy za wartość ogólnoludzką i my, Polacy, nigdy tak zacofani nie byliśmy, ażeby jej dobrodziejstwa zapoznawać. Szczęśliwi jednak nazwać się możemy, że duchowo obcy Niemcom pozostaliśmy i miecz niemiecki życie nam mógł odbierać, nie zaś podobnymi Niemcom nas czynił. Musielibyśmy bowiem w tym okresie, kiedy niemczyzna na nas runęła, w średniowieczu, zdziczeć, jak dzikimi byli oni.

Nie ich darem była nasza kultura; stworzył ją własny, rodzimy wysiłek, własny trud i praca.

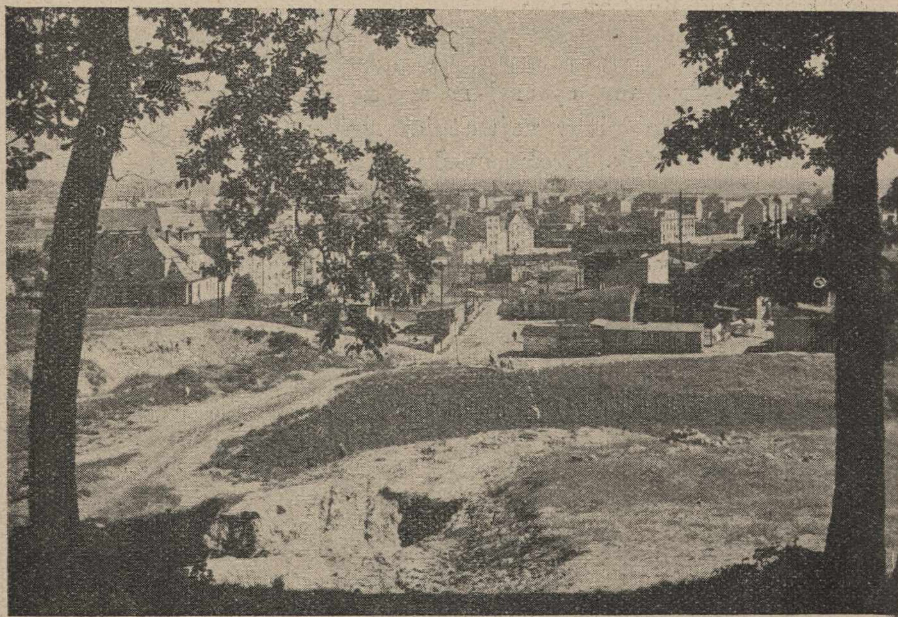
Kiedy Niemiec — uczą nas tego dzieje — nie mógł dokonać czegoś mieczem, dokonywał kłamstwem; rzucony obecnie na łopatki — kłamie; kłamstwem bowiem musi każdy bezstronny nazwać argumenty i wywody niemieckie o kulturalnym wpływie na Polskę; złośliwą zaś mrzonką niemieckie „pretensje" do polskiego Pomorza.

Pisząc szkic ten opierałem się na obszernej literaturze przedmiotu; wymieniam najważniejszych autorów polskich i czeskich: Fr. Bujak, Czekanowski, Talko-Hryncewicz, Antoniewicz, Kostrzewski, Ks. Łęga, Szajnocha, Zakrzewski, Potkański, Wachowski, Brückner, J. Janko, Lubor Niederle, Kadlec, i i.; uwzględniłem także nowszą i starszą literaturę niemiecką.





Gdynia w roku 1913.



Gdynia w roku 1931.

Hermetyczne zamknięcie luk.

W wielu wypadkach przyczyną nieszczęśliwych wypadków na morzu są zbyt słabe zamknięcia luk ładowni. Podczas silnych sztormów, przelewające się przez pokład masy wody wywierają tak wielkie ciśnienie na pokrywy luk, przeważnie bardzo prymitywnie przymocowane, że niejednokrotnie łamią się one pod naporem fal, wskutek czego woda morska wdziera się do ładowni, niszczy ładunek lub nawet, jeśli załodze nie uda się na czas uszczelnić luk, powoduje zatonięcie okrętu. W ostatnich czasach co raz częściej stosuje się na okrętach hermetyczne zamknięcie luk ładowni. Stosunkowo niedawno został nawet opatentowany wynalazek, polegający na zastosowaniu pokrywy żelaznej, zaopatrzonej w dość pomysłowe zamykadła.

Metalowe, hermetycznie zamknięte pokrywy luk mają jeszcze tę zaletę, że stanowią główną zaporę na wypadek pożaru w ładowni. Mianowicie, jeśli wskutek samozapalności ładunku powstanie w ładowni ogień, zgaśnie po zużyciu zapasu tlenu, znajdującego się w wypełniającem ładownię powietrzu, gdyż hermetyczne i ogniotrwałe zamknięcia nie przepuszczają do ładowni powietrza z zewnątrz, a tem samem stoją na przeszkodzie uzupełnienia zapasu tlenu, niezbędnego dla podtrzymania ognia.

Największe na świecie śruby okrętowe.

Największe na świecie śruby posiada parowiec dwuśrubowy Canadian Pacific Co. „Empress of Japan". Śruby są odlane z brązu; średnica ich wynosi 6 metrów i transmituje siłę maszyn po 15000 H. P. każda. Na odlew zużyto na każdą śrubę po 35 ton bronzu. Śruba gotowa, po obrobieniu, waży „tylko" 20 ton.

Dotychczas największe śruby posiadał parowiec „Mauretania". Średnica ich wynosiła 5,1 m. oraz waga, po obrobieniu 18,5 t.

Rekord szybkości okrętu.

W pierwszej połowie 1931 r. kontrtorpedowiec włoski „Cadamosto" 2.000 ton wyporności, podczas próby szybkości rozwinął szybkość 44,08 mil morskich na godzinę. Cyfra ta stanowi rekord dla wszystkich statków morskich.



Rufa statku, remontowanego w doku pływającym Stoczni Gdyńskiej.

Gdyby każdy Obywatel Pańswa Polskiego ofiarował na cele budowy floty tylko 1 zł miesięcznie, moglibyśmy się nie obawiać, że wróg nas powtórnie od morza odsunie.

Wybrzeże polskie jest drzwiami Polski, prowadzącemi na świat szeroki, flota wojenna zamkiem, zamykającym te drzwi. Obowiązkiem naszym jest dbać o to, aby zamek ten był odpowiednio silny, w przeciwnym bowiem razie grozi nam włamanie Nie żałujmy grosza na budowę floty, nie upodabniajmy się do skąpca, który żałuje pieniędzy na zamek do drzwi, chroniących skarby jego przed złodziejami.

Model nietonącego okrętu.

W lecie 1931 r., przed specjalną komisją, wyłonioną przez francuskie władze morskie, odbył się pokaz modelu okrętu nietonącego. Model ten jest owocem dwudziestoletniej pracy wynalazcy p. Chartrain i przedstawia dokładną minjaturę okrętu transatlantyckiego.

Próba miała na celu bezwzględne zatopienie modelu. W skład komisji wchodzili fachowi przedstawiciele Ministerstw Marynarki oraz Lotnictwa.

Według sprawozdań dziennikarskich próba przedstawiała się następująco.

Naczelny inżynier Marynarki Mellon uzbroił się w wielki stalowy pręt, którym zadał nachylonemu pod kątem 45° modelowi uderzenie brutalne, „śmiertelne" bezapelacyjnie. Dziesięć, dwadzieścia, sto dalszych uderzeń prętem.. Model pokiereszowano niemiłosiernie. Jedna ze szczelin, powiększona do wielkości normalnej okrętu, stanowiłaby wyrwę w burcie o wymiarach 3 na 7,5 m. Takiego zniszczenia nie wytrzymał by żaden okręt.

Jednak, pomimo tak znacznych uszkodzeń, model nietonącego okrętu bynajmniej nie zatonął. Zagłębił się o dwa centymetry więcej i, pomimo najszczerszej chęci i wysiłków komisji, nie tonie i nie zagłębia się więcej, pozostając na linji nawigacyjnej po awarji.

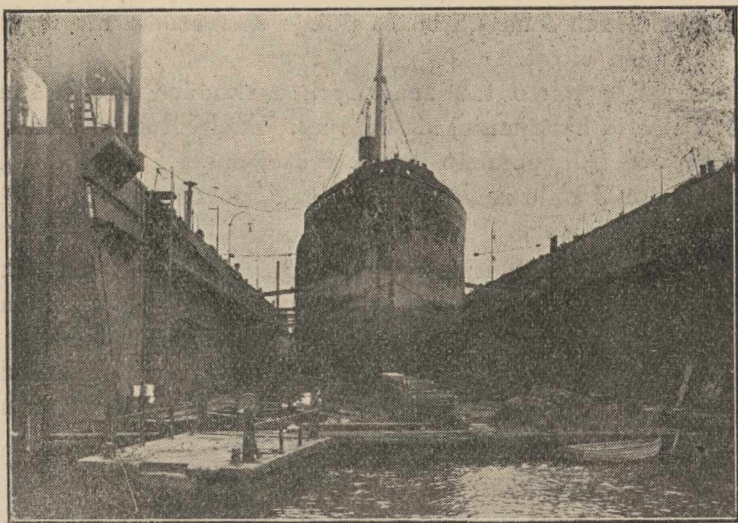
Na życzenie komisji, trzech ludzi wskakuje na pokład modelu. Model, nie wytrzymując nadmiernego obciążenia, zagłębia się pod wodę, woda pokrywa mostek, wdziera się wszystkiemi szczerbami do wnętrza. Zaledwo jednak ludzie opuścili pokład modelu, okręcik wynurza się na powierzchnię a woda tryska z niego na wszystkie strony.

P. Chartrain, pomimo choroby, patrzy z uśmiechem na próby, dokonywane z modelem jego wynalazku i zwraca się do komisji z propozycją rozcięcia modelu na dwie lub więcej części, gwarantując, że każda z nich utrzyma się na powierzchni. Komisja postanowiła odbyć w sprawie wynalazku konferencję, aby powziąć uchwały co do wyników prób i możliwości praktycznego zastosowania wynalazku.

Inżynier Mellon, na pytanie jednego z dziennikarzy, oświadczył co następuje:

„Mogę panu powiedzieć, — faktem jest, że ten okręt nie tonie. Czy z tego należy wysnuwać wnioski na przyszłość? Nie mogę jeszcze nic powiedzieć".

Członkowie komisji, prawdopodobnie na żądanie władz francuskich nie zdradzają żadnych szczegółów konstrukcyjnych zajmującego modelu. Nie można się dziwić dyskrecji francuskich władz morskich, gdyż wynalazek p. Chartrain, zastosowany w praktyce, wywołałby rewolucję nie tylko w budownictwie okrętów wogóle, lecz przedewszystkiem, w budownictwie morskich jednostek bojowych oraz w strategji morskiej.



Naprawa okrętu niemieck. w doku pływającym Stoczni Gdyńskiej

Zapomnijmy o przysłowiu: „Może nie wiedzieć Polak, co morze, gdy pilnie orze", bowiem zostalibyśmy murzynami północy, którzy pracą swoją dorabiają obce, częstokroć wrogie, narody.

Adolf Hryniewiecki
Kpt. mar. handl.

Historja odkryć oceanograficznych.

Cywilizacja najwięcej odległych czasów istniała wśród takich ludów, które nie dążyły do morza, a więc żadnych materjałów z oceanografji zebrać nie mogły.

Pierwszym ludem, który śmiało wystąpił z granic lądowych i wyruszył na podbój żywiołu morskiego, byli F e n i c j a n i e, zamieszkali na wybrzeżach dzisiejszej Syrji.

Stało się to mniej więcej na 3.000 lat przed Chrystusem. Niewątpliwie znali Fenicjanie w czasach późniejszych morze Czerwone, zatokę Perską oraz wody dwóch oceanów, opływających brzegi Afryki. Istniało nawet przypuszczenie, że Fenicjanie w VI wieku przed Chrystusem, za panowania faraona egipskiego Nechao, opłynęli dookoła Afrykę. Dziś jednak możemy twierdzić, że przypuszczenie to było oparte na fałszywych napisach egipskich. Fenicjanie chociaż byli dzielnymi marynarzami, jednak nie odbyli tej podróży bezwątpienia i dziś jeszcze trudnej do pokonania.

Fenicjanie i Kartagińczycy w starożytności byli pierwszymi żeglarzami, którzy ośmielali się wypływać na otwarte morze, nie posiadając igły magnesowej. Dużo wieków później Grecy oraz Rzymianie nie mieli tej odwagi i żeglugę swoją odbywali wzdłuż wybrzeża.

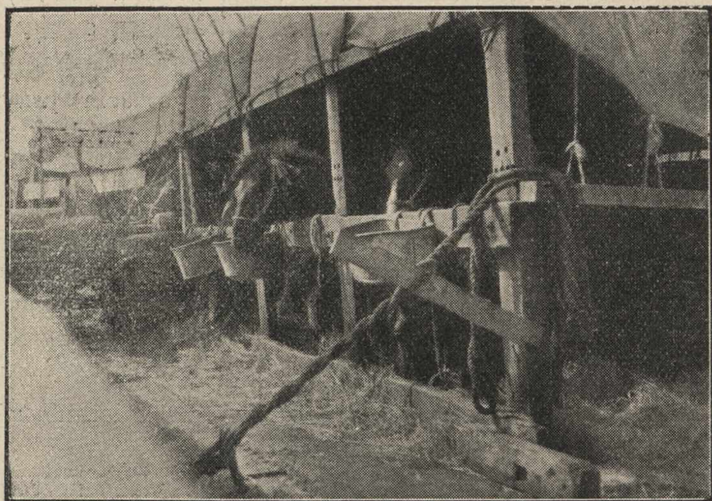
Mniej więcej na wiek VII przed Chrystusem przypada pierwsze pływanie Greków po morzu Śródziemnem do cieśniny Gibraltarskiej. Grecy, będąc ludem przedsiębiorczym, w swych podróżach nietylko wszechstronnie studjowali zjawiska, powstające w przyrodzie, lecz zajęli się poszukiwaniem dróg morskich, a na tych drogach urządzali swoje kolonje. Tak w 600 roku przed Chrystusem powstała Marsylja w zachodniej części morza Śródziemnego.

Podróże morskie Greków oraz ich osiedlanie się na brzegach morskich wpływało nader korzystnie na zbieranie różnorodnych materjałów naukowych.

W latach 450—420 przebywał w Grecji znany uczony podróżnik Herodot. On to pierwszy zebrał i skrystalizował ogromny materjał wiedzy, którym rozporządzali ówcześni Gre-



Egzotyczni goście w porcie Gdyńskim — załoga okrętu angielskiego, który przywiózł ryż z Rangoonu.



Polskie konie na polskim okręcie — Jeden z okrętów Polsko-Brytyjskiego T-wa Okrętowego wiezie konie do Anglji.

cy. Opierając się na tej wiedzy, on pierwszy wypowiedział zdanie, że ocean Atlantycki i Indyjski (Ezytrejski) tworzą jednolity wielki basen wodny, czyli są połączone z sobą. On również pierwszy mówi o wahaniu okresowem poziomu wód w zatoce Perskiej.

Nieco później, bo w wieku IV, Arystoteles zebrał jeszcze więcej materjałów dotyczących wszelkich nauk, a szczególnie geografji. Znana jego praca „Meteorologja" posiadała specjalny dział, poświęcony oceanom. On już mówi o głębokości mórz: Azowskiego, Czarnego i Egejskiego. Znane mu były i prądy w cieśninach: Kierczeńskiej, Bosforze oraz Dardanelach.

W latach 190—125 Hipparch, największy astronom czasów starożytnych, daje światu pierwszą, wykreśloną przez siebie siatkę geograficzną. Zawdzięczając jemu, powstaje później mapa.

W drugim wieku po Chrystusie, w Aleksandrji, w Egipcie, pracował sławny na one czasy geograf Klaudjusz Ptolomeusz. On pierwszy, posługując się siatką geograficzną Hipparcha, wyrysował prawdziwą mapę. Atlas jego mieścił dużo nowych geograficznych wiadomości. Zawierał już około 8.000 nazw i posiadał wskazaną szerokość oraz długość geograficzną wielu miejscowości.

Ze śmiercią Ptolomeusza na długo, bo aż do wieku IX po Chr. zacicha praca we wszelkich prawie dziedzinach nauki. W owe czasy wiedza ukrywa się za murami klasztornemi.

W wieku IX i X na nowo powstają różnorodne wątpliwości i zagadnienia naukowe, które zdawało się były rozwiązane i rozważone na zawsze w czasach jeszcze starożytnych. Zanikła zasadnicza i podstawowa wiedza. Znikły dość dokładne mapy Ptolomeusza, a miejsce ich zajmują mapy bardzo prymitywne, niczem prawie nie różniące się od wizerunków z czasów Homera (wiek IX—VIII przed Chrystusem).

W wieku XI Normanowie (lud północny) odkrywają Grenlandję, Labrador i Nową Fundlandję. Jednak odkrycia te nie wnoszą nic nowego do wiedzy naukowej. Zastój był tak wielki, że nawet zapomniano o istnieniu nowego świata i musiano odkrywać go po raz drugi w końcu wieku XV.

Wiek XIII i XIV przynoszą pewne ożywienie w zdobywaniu materjałów naukowych. Igła magnesowa, zastosowana

w żegludze, daje możność śmielszego wyruszania na przestworza wodne. Osobliwie praca ożywia się w wieku XV, wieku wielkich odkryć geograficznych. Portugalczycy i Hiszpanie rywalizują nawzajem. Podróże Bartłomieja Diaza dookoła Afryki są znane. Osobliwie zaś przyczynił się do zbierania materjałów geograficzno - oceanograficznych Włoch Krzysztof Kolumb, rodem z Genui.

W sierpniu 1492 roku trzy statki, pod dowództwem Kolumba, opuściły porty Hiszpanji i skierowały się ku wyspom Kanaryjskiem, a od nich wprost na zachód. W drodze Kolumb odkrył istnienie wiatru passatu, północno - równikowego prądu morza Sargasowego oraz pierwszy zauważył istnienie zboczenia magnetycznego.

Po 70 dniach pływania odkrył wyspę S-Salwador (Batling), średnią wyspę z grupy Bahamskich.

Drugi Włoch, Sebastjan Kahot, na statku pod banderą angielską, w roku 1497 przepływał północną część oceanu Atlantyckiego i odkrył Nową Fundlandję.

W latach 1519—1522 Portugalczyk Magellan pierwszy płynie dookoła kuli ziemskiej. Jego podróż miała bardzo wielkie znaczenie, albowiem wykazała stosunek powłoki wodnej do stałej skorupy ziemskiej, czyli podział wody i kontynentów, oraz upewniła wszystkich o łączności wód oceanicznych.

A więc w 35-letnim okresie czasu (1487—1522) Portugalczycy i Hiszpanie odkryli więcej niż połowę całej powierzchni kuli ziemskiej i tyle nagromadzili materjału naukowego, a więc i oceanograficznego, dotyczącego prądów, przypływów i odpływów, przeźroczystości i barwy wód, że zupełnie sprawiedliwie okres ten zowie się epoką wielkich odkryć.

Jednak wszystko to było pracą chaotyczną, a dopiero ku końcowi wieku XVIII rozpoczęto pracę poważną i systematyczną. W końcu wieku XVIII wszystkie oceany, a szczególnie Wielki, zostawały w tym stanie badań, w jakim były za Magellana.

W tym czasie Anglja, jako powstające nowe mocarstwo morskie, zrozumiała zasadę, że **potęga morska państwa ściśle jest związana z wszelką ekspansją na morzu, a szczególnie z ekspansją naukową.** To też Anglja w latach 1768—1780, w ciągu dwunastu lat, wysyła trzy ekspedycje pod dowództwem James'a Coock'a. Pierwszą w latach 1768—1771,

badającą wody dookoła Australji, drugą w r. 1772—1775, która pracuje na wodach południowych, dopływając do równoleżnika 71° S, i trzecią w r. 1776—1780, która zajmuje się badaniem części północnej oceanu Wielkiego oraz części morza Arktycznego.

Wielka praca naukowa wykonana była pod ogólnem kierownictwem Coock'a oraz została odkryta Australja. Śmiałe swoje wyprawy przypłacił on życiem, gdyż w r. 1780 zginął na wyspach Hawai (Sandwich).

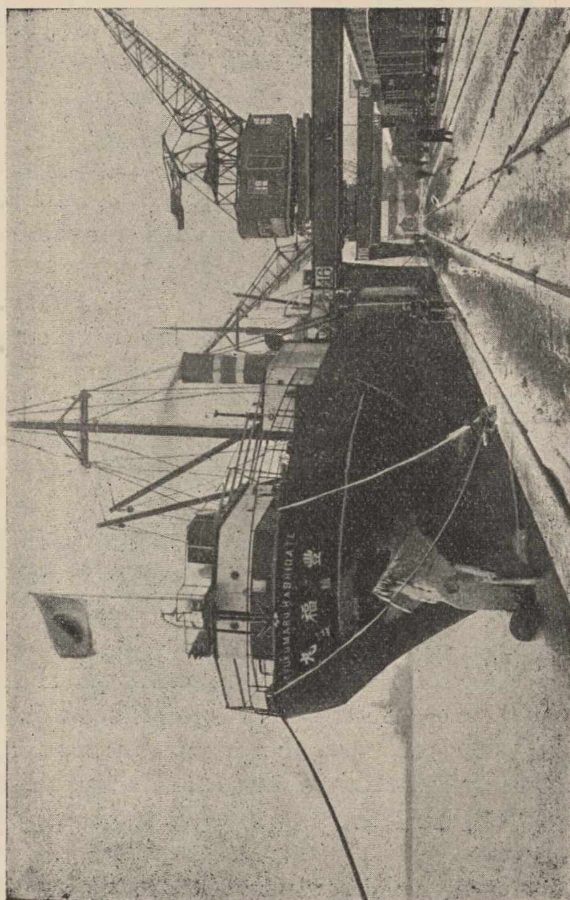
Mniej więcej w tym czasie, a mianowicie w latach 1769—1770, Francuzi posyłają ekspedycje, które również przywożą wielki zasób wiedzy z geografji oraz oceanografji.

Po Kolumbie, Vasco-de-Gamma i Magellanie, prace ekspedycji Coock'a są najbogatsze; osobliwie zaś wiadomości, dotyczące wód Antarktycznych, w których on był pierwszym badaczem.

Pod koniec wieku XVIII odbyto 29 podróży dookoła kuli ziemskiej, z których 11 pod banderą angielską, 8 pod rosyjską, 7 pod francuską, 1 pod niemiecką, 1 pod banderą St. Zjednoczonych i 1 pod austrjacką.

W połowie wieku XIX dwóch uczonych: A. Humboldt oraz Mozi bardzo wpłynęli na rozwój oceanografji. Pierwszy nadał system badaniom mórz i oceanów. On to zaproponował sposób studjowania zjawisk fizyczno - chemicznych, zachodzących w wodach oceanicznych, zapomocą map (mapy izotermiczne i izohalinowe).

Mozi zaś przekonał ówczesnych uczonych i mężów stanu o tem, że dla rozwoju żeglugi wielką wartość posiadają stałe i dokładne badania wszelkich zjawisk, zachodzących we wszechoceanach: wodnym i atmosferycznym. On również w czyn wprowadził obowiązkowe i codzienne obserwacje meteorologiczne oraz oceanograficzne na statkach morskich. Dzięki niemu, w roku 1853 w Brukseli zostaje zwołana pierwsza międzynarodowa konferencja morska. Mozi, w latach 1858—1859, wydaje specjalne prace: „Explanations and Sailing Directions to accompany the Wind and Current" (Wyjaśnienia i wskazówki dla nawigacji łącznie z mapami wiatrów i prądów); oraz w roku 1860 wydaje: „Phisical Geography of the Sea and its Meteorology" (Geografja fizyczna i meteorologja mórz). W pracach swoich Mozi podawał ogólne wyniki i praktyczne



Gdynia. — Okręt japoński w trakcie ładowania.

My checmy i musimy wiedzieć, czem jest morze, gdyż nie mamy zamiaru z pracy naszej korzystać połowicznie.

* * *

„Za banderą kroczy handel". Rozbudowując ojczystą flotę handlową, przyczynimy się do rozwoju naszej wytwórczości i aktywizacjii naszego bilansu handlowego.

wskazówki, niezbędne dla marynarzy, oraz rozpatrywał wszelkie problemy, odnoszące się do nauki o morzu. Nadając kierunek pracom z oceanografji oraz pracując niezmordowanie dla podniesienia znaczenia oceanografji jako nauki, Mozi sprawiedliwie został nazwany ojcem oceanografji.

W drugiej połowie wieku XIX prace już szybko postępują naprzód. Napływające w obfitości materjały umiejętnie są klasyfikowane i należycie zużytkowywane.

W drugiej połowie wieku XIX wszystkie państwa morskie współzawodniczą w zbieraniu materjałów naukowych. Anglja niezmordowanie kroczy na czele. W latach 1868—1870 bada ona głębokości oraz temperaturę wód oceanu Atlantyckiego, pomiędzy wyspami Wielkiej Brytanji a morzem Śródziemnem. Niemcy w roku 1860 badają morza, opływające ich wybrzeża. Szczególnie obchodzi ich skład wody morskiej i życie w tych wodach, tak zwany „plankton".

Stany Zjednoczone osobliwie studjują prądy, a między niemi prąd zatokowy czyli Gulf-Stream, badają zatokę Meksykańską i morze Karaibskie.

W latach 1878—1879 wybitny badacz krajów podbiegunowych, Szwed Erik N o r d e n s k j ö l d wyruszył na statku „Vega" z Göteborgu i płynąc wzdłuż wybrzeży syberyjskich, dotarł do cieśniny Beringa, zdobywając w ten sposób tak zwane „przejście północno-wschodnie".

Francja, w latach 1880—1884, bada wody Atlantyku u swoich wybrzeży, koło Portugalji i Hiszpanji, jakoteż zachodnią część morza Śródziemnego.

W r. 1886—1889 Rosja wysyła ekspedycje na morze Bałtyckie, Białe, Czarne i Marmara. Bada też prądy i głębokości w cieśninach Bosforskiej i Dardanelskiej, a w latach 1912—1915 wysyła ekspedycję pod dowództwem kapitana Wilkieniego, na statkach „Tajmyr" i „Wajgacz" na wody mórz: Ochockiego, Beringa oraz Arktycznego; płynąc wzdłuż wybrzeży syberyjskich statki te docierają do morza Białego, do Archangielska.

W latach 1886—1889 ekspedycja austrjacka bada wschodnią część morza Śródziemnego oraz morze Czerwone.

W latach 1903—1906 Norweg, Roald A m u n d s e n opłynął Amerykę północną od Grenlandji do cieśniny Beringa, zdobywając w ten sposób tak zwane „przejście północno-zachod-

nie". Jego wyprawy do biegunów południowego oraz północnego dały wielki materjał z dziedziny oceanografji i klimatologji.

Nieco przedtem, a mianowicie w latach 1874—1878, Niemcy na statku „Gazella", Amerykanie na statku „Tuscarora" oraz Norwegowie na statku „Voringen" badają poszczególne wody wszechoceanu; a w latach 1893—1896 Norweg N a n s e n, na statku „Fram", odbywa wyprawę na wody arktyczne i okrywa się wielką sławą, albowiem dociera do miejsca odległego od bieguna o 250 mil morskich. Wyprawa Nansena posiada olbrzymie znaczenie w dziejach badań wód arktycznych, a prawie wszystkie nasze wiadomości, dotyczące morza Arktycznego, są wynikiem tych prac. Materjały zebrane stanowią wyjątkowo bogaty dorobek w dziedzinie oceanografji, meteorologji i biologji. Nansen szczególnie badał: głębokości, temperaturę, słoność wód, oraz prądy i lody arktyczne.

Jednak wszystkie powyższe prace były tylko dodatkiem do prac podstawowych, które rozpoczęły się na statku angielskiej ekspedycji „Challenger", o pojemności 2.300 ton. Statek ten wyszedł z Anglji w 1872 roku, a powrócił 1876 r. W tym czasie przepłynął 68.900 mil morskich, opływając dookoła kulę ziemską. Specjalna komisja, znajdująca się na statku i złożona z wybitnych uczonych, pod kierownictwem T o m s o n'a, zbadała: głębokości, dno oceanów, skład wody morskiej, słoność, temperaturę wód i prądy. Zbadana była fauna i flora oceanów. Przywieziono próbki dna i wody morskiej z różnych głębokości oraz robiono cogodzinne obserwacje meteorologiczne.

Materjał zebrany przez statek „Challenger" klasyfikowało i studjowało 70 uczonych w ciągu 20 lat. Z tej pracy powstało 2.280 map i rysunków oraz 50 tomów druku, z których materjał oceanograficzny zebrany w 8 tomach. Prace komisji statku „Challenger" odegrały podstawową rolę w zakresie badań oceanów.

Po wojnie światowej prace naukowe na morzu zapoczątkowali Niemcy, na ekspedycyjnym statku „Meteor". Komisja naukowa tej wyprawy składała się z oceanografów, meteorologów, geologów, mineralogów, chemików i biologów. Statek rozpoczął pływanie w kwietniu 1925 roku, a skończył w czerwcu 1927 roku. Więc w ciągu przeszło dwóch lat, trzeba przypusz-

czać, dokonano takiej pracy, że rezultaty jej wkrótce dadzą rozmaitym działom nauki współczesnej wiele nowych i ważnych odkryć. Już dziś wiemy, zawdzięczając pracom komisji statku „Meteor", że dno oceanu Atlantyckiego zmienia się, czego do roku 1927 nawet nie przypuszczano. Stwierdzone zostało przypuszczenie, że woda w oceanach tworzy 4 warstwy, zupełnie odmienne swojemi fizyczno-chemicznemi właściwościami. Wiele innych przypuszczeń wkrótce staną się zasadami.

Na tym statku po raz pierwszy zastosowana była sonda akustyczna, tak zwana „sonda-echo", która dała możność przeprowadzenia w ciągu 2 lat pomiaru głębokości 67.000 miejsc, czyli znacznie więcej niż w 50 latach poprzednich. Jeżeli prace nad gromadzeniem materjałów dalej będą postępowały w tem tempie, co ku końcowi wieku XIX i na początku w. XX, to śmiało można twierdzić, że za sto, a może nawet 50 lat, oceany zostaną zbadane.

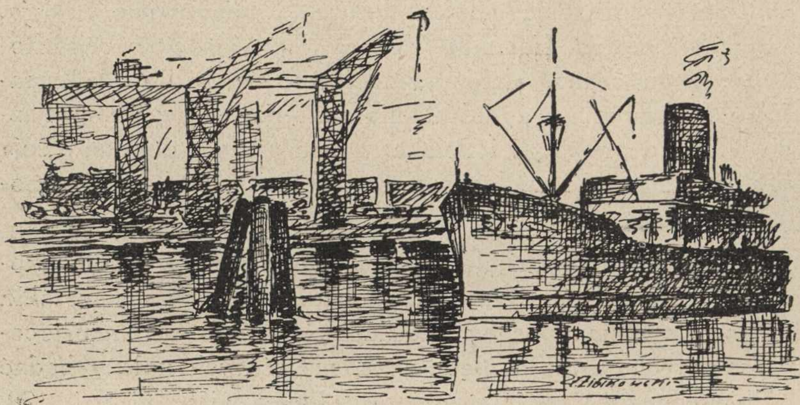
Okres początkowego zbierania materjałów oceanograficznych kończy się w roku 1899, kiedy zbiera się w Sztokholmie kongres międzynarodowy oceanograficzny i wydziela stałą „Komisję Międzynarodową dla badania mórz". Na siedzibę komisji obrano Kopenhagę. Dziś główną pracę badania mórz przeprowadza ta Komisja Międzynarodowa zapomocą specjalnych statków ekspedycyjnych, a wszelki materjał zbierany przez ekspedycje państw poszczególnych, wpływa tu dla dokładnych badań i klasyfikacji. Wszelkie koszty, związane z badaniami oceanów i mórz, ponoszą państwa, które brały udział w kongresie sztokholmskim, a mianowicie: Belgja, W. Brytanja, Danja, Holandja, Niemcy, Norwegja, Szwecja, Rosja i St. Zjednoczone. Należy spodziewać się, że do międzynarodowych prac oraz do zbierania materjałów oceanograficznych wkrótce przystąpi i Polska, a tem samem dorzuci swoją cząstkę do ogólnej i wielce zaszczytnej pracy naukowej na polu oceanograficznem.

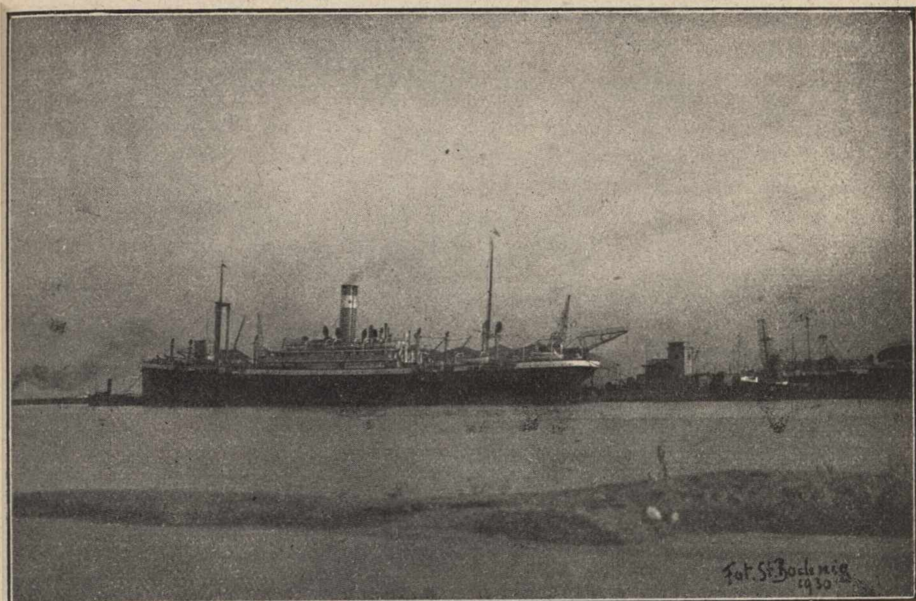
„Komisja międzynarodowa dla badania mórz" w stosunkowo krótkim czasie zrobiła bardzo dużo, a mianowicie: ustaliła jednakowy system, sposoby i dokładność wszelkich badań oceanograficznych, ustaliła głębokości, na których należy badać wszelkie elementy oceanograficzne, a mianowicie: 0, 5, 10, 20,

30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400 metrów, a dalej do dna co 200 metrów. Wprowadziła też system czterokrotnych badań w ciągu roku wszystkich elementów oceanograficznych na jednem i tem samem miejscu, co dało możność wykryć istnienie dość znacznych wahań w wielkości tych elementów. Zawdzięczając powyższemu przekonaliśmy się, że wszelkie badania przeprowadzone niejednocześnie, — są tylko danemi zbliżającemi nas do prawdy, lecz często niewyjaśniającemi podstaw samego zjawiska.

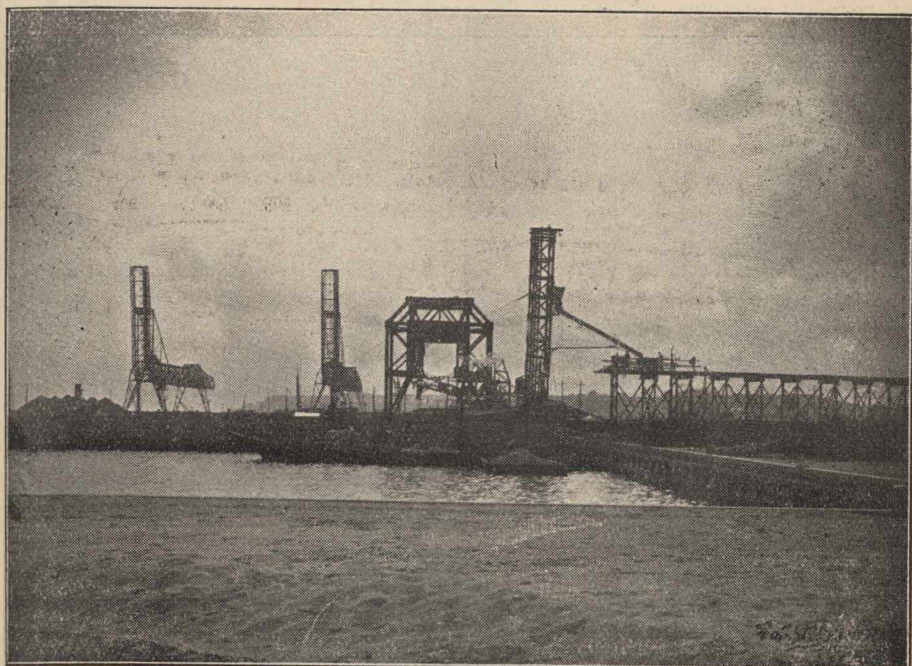
Wszystkie zebrane materjały przez „Komisję Międzynarodową...", natychmiast są studjowane oraz systematyzowane i co pół roku lub co roku ogłaszane dla ogólnego użytku.

Jednak nie na tem tylko polega praca Komisji Międzynarodowej. Dzięki ciągłym badaniom i pracom, stosowane przez nią sposoby oraz przyrządy, któremi posługują się przy badaniach, stały się znane dla szerszego ogółu i są stosowane przez wszystkich przy podobnych pracach. Stąd prace innych ekspedycyj, pracujących w różnych częściach wszechoceanu, stały się dokładniejsze i cenniejsze. Ostatecznie samo istnienie stałego ośrodka badań oceanograficznych jest bodźcem do prac dalszych. Tu wspomnieć należy prace uczonych wszechświatowej sławy, jak: Knudsen, Nansen, Ekman, Petersen i inni, którzy pracą swoją w „Komisji Międzynarodowej" mocno przyczynili się do rozwoju współczesnej oceanografji, jako samodzielnej nauki.





Gdynia — s/s „Światowid", kursujący na linji Gdynia—Ameryka Południowa.



Gdynia -- molo węglowe.

lowi Polskiemu. Wówczas, z rozkazu Króla, flota polska wyruszyła z Gdańska do Kłajpedy i rozpoczęła akcję zaczepną. Po zniszczeniu Kłajpedy, flota pośpieszyła przeciw okrętom niemieckim, dążącym na pomoc Krzyżakom i zniszczyła je doszczętnie. Krzyżacy upokorzyli się przed Polską i w dniu 10 kwietnia 1525 r. Albrecht Brandenburski złożył jako lenny książę pruski hołd Królowi Polskiemu na rynku krakowskim. Ten moment dziejów Polski został uwieczniony przez wielkiego malarza polskiego Jana Matejkę na obrazie, przedstawiającym hołd pruski.

Wielki Mistrz Kawalerów Mieczowych, Fürstenberg, po przejściu na luteranizm, wtrącił do więzienia Arcybiskupa ryskiego, siostrzeńca Króla Polskiego Zygmunta Augusta, i skonfiskował wszystkie dobra Arcybiskupie. Król Zygmunt August wysłał do Fürstenberga poselstwo z żądaniem uwolnienia Arcybiskupa, lecz Fürstenberg kazał ściąć posłów królewskich.

Wobec takiego bezprzykładnego postępowania butnych niemców, Polska była zmuszona wypowiedzieć wojnę Liwonji. Wojna ta mogła być zwycieską dla Polski tylko w tym wypadku, gdyby Polska posiadała silną flotę. To też na rozkaz królewski przystąpiono do szybkiej budowy okrętów wojennych. Zbudowano ogółem osiemnaście okrętów, z których trzy za pieniądze, stawione do dyspozycji przez księcia królewieckiego, lennika Polski. Okręty te mierzyły od 300 do 360 ton pojemności. Większe z nich posiadały uzbrojenie, złożone z 30 dział. Jak na owe czasy, była to flota potężna. Dowództwo powierzono admirałowi Tomaszowi Sierpinkowi, zaś kasztelana gdańskiego i podskarbiego pruskiego Jana Kostkę mianowano prezydentem marynarki. Załoga rekrutowała się zarówno z mieszkańcow województw śródlądowych, jak też z nadbrzeżnej polskiej ludności kaszubskiej.

Potężna flota polska zablokowała wybrzeża nieprzyjacielskie, nie przepuszczając transportów broni, przeznaczonych dla Liwonji lub cara Iwana IV. Że flota nasza nie próżnowała, dowodzą tego skargi królowej angielskiej Elżbiety, króla duńskiego i książąt niemieckich, którzy zarzucali naszej flocie, że napada na okręty handlowe tych krajów. Jak wiadomo, okręty w czasach ówczesnych były uzbrojone narówni z wojennemi. Na skargi obcych panujących Król Zygmunt odpowiadał: „Mam prawo wstrzymać swoich wrogów od powiększenia ich sił".

Również gdańszczanie nie byli zadowoleni z naszej marynarki, gdyż admirał Sierpinek wcielał okręty gdańskie do służby wojennej, motywując te kroki podejrzeniem gdańszczan o zdradę. Pomimo to, że Król zawsze rozkazywał zwracać okręty gdańskie, pewnego razu gdańszczanie schwycili 11 marynarzy polskich i skazali ich na śmierć. Przedstawiciele Gdańska udali się później do Króla (w r. 1571) i na kolanach błagali o prze-

baczenie, które, niestety otrzymali. Potęga morska Polski zasłynęła w całej Europie, a miasta hanzeatyckie, Hamburg, Brema i Lubeka, obrały króla Zygmunta Augusta swoim opiekunem. Po zwycięskiem zakończeniu wojny z Liwonją, król rozpuścił flotę, popełniając błąd, który po upływie paru lat przyniósł Rzeczypospolitej niepowetowane szkody.

Henryk Walezy, obrany po śmierci Zygmunta Augusta królem pod warunkiem, że zbuduje flotę i przyłączy do Korony port i miasto Narwę, po pięciu miesiącach uciekł do Francji, aby zasiąść na tronie francuskim, opróżnionym po śmierci brata. Przyrzeczeń względem Polski, oczywiście, nie dotrzymał.

Stefan Batory, znakomity wódz i dobry organizator, prowadził wojny tylko na lądzie, wskutek czego nie miał czasu na zorganizowanie marynarki. Doceniał jednak znaczenie floty morskiej dla Państwa, dowodem czego może być następujący dokument historyczny z r. 1577, podpisany przez króla podczas buntów Gdańska:

„Dajemy wszem wobec do wiadomości, tak naszym poddanym, jako obcokrajowcom, że do osiągnięcia poważnych rezultatów w naszych zamiarach przeciw gdańszczanom, flota morska jest niezbędnie potrzebna. Wobec tego rozkazujemy urządzić nasze wojsko morskie Piotrowi Kluczewskiemu, staroście małogorzańskiemu i naszemu sekretarzowi, jako również burmistrzowi i radcom naszego miasta Elbląga i tak im przykazujemy:

Nie chcąc, aby nasi marynarze otrzymywali miano rabusiów, rozkazujemy, aby oni nie mieli prawa brać w niewolę inne okręta, jak tylko gdańskie. Przeciwnie, rozkazujemy im nieść pomoc we wszystkich okolicznościach okrętom i dobru jegomości króla duńskiego i jego poddanych, jegomości króla szwedzkiego i jego poddanych i okręta miast hanzeatyckich. Nasze okręta mają brać w niewolę tylko okręta gdańskie, które wam niniejszem darowuję. Oprócz tego zysku, zobowiązujemy się wypłacić naszym marynarzom żołd, wysokość którego będzie oznaczona przez Imci pana starostę małogorskiego i który zostanie wam regularnie wypłacany. Obiecujemy również odszkodowanie wypłacić, według umowy, zawartej przez Imci Kluczewskiego, tym właścicielom, których okręty będą używane w bitwach morskich. Oprócz tego obiecujemy tymże właścicielom uwolnienie od wszelkiego cła.

Dan w obozie pod Gdańskiem, dnia 28-go lipca roku pańskiego 1577. Stefan Batory".

Tego samego dnia Stefan Batory rozkazał Kluczewskiemu uzbroić i uporządkować okręty.

Król Zygmunt III dbał nie tylko o rozbudowę floty, lecz również o jaknajlepsze wyszkolenie marynarzy. Profesorowie artylerji otrzymali rozkaz, aby uczyli nie tylko sztuki artylerji polowej, lecz także morskiej.

Jan Chodkiewicz, który podczas wojen z Liwonją otrzymał stopień admirała, odniósł wiele zwycięstw na morzu i lądzie. W r. 1609 zdobył Dźwinoujście i Parnawę oraz 2 okręty szwedzkie. Po uzupełnieniu floty kilkoma okrętami, zakupionemi u Anglików i Holendrów, Chodkiewicz wydał szwedom bitwę i odniósł zwycięstwo.

Następcą Chodkiewicza był generał Zyppelman, który miał pod swoimi rozkazami dziewięć okrętów, zbudowanych kosztem Zygmunta III. Dnia 28 listopada 1627 r. flota polska stoczyła bitwę z flotą szwedzką w pobliżu Oliwy. Po stronie polskiej walczyło dziewięć okrętów, po stronie szwedzkiej jedenaście. Bitwa zakończyła się zwycięstwem floty polskiej. Dowódca floty szwedzkiej Mikołaj Hogenskjold został zabity. Kilka swych okrętów szwedzi wysadzili w powietrze, dwa okręty szwedzkie zostały zdobyte przez zwycięską flotę polską, reszta zaś ratowała się ucieczką do portu Piławy. Po upływie dwu lat znowu doszło do bitwy pomiędzy flotą polską a szwedzką, również zwycięskiej dla naszej floty. Zdobyto wówczas jeden okręt nieprzyjacielski.

Powodzenie naszej floty wywarło wielkie wrażenie na mężach stanu ówczesnej Europy. Dyplomacji hiszpańskiej udało się skłonić króla, by wysłał naszą flotę do Wismaru na pomoc cesarzowi Ferdynandowi II przeciw Danji, wzamian za co Hiszpanja obiecała dopomóc Zygmuntowi do otrzymania korony szwedzkiej. Umowa ta została jednak odkryta przez nieprzyjaciół. Danja połączyła swą flotę ze szwedzką i napadła na flotę polską. Pomimo bohaterskiej obrony Krzysztofa Arciszewskiego, admirała, cenionego nie tylko w Polsce, lecz i zagranicą zwłaszcza w Holandji i Ameryce, flota nasza została rozbita, a w ręce zwycięzców dostało się kilka naszych okrętów i 120 armat.

Król Władysław IV postanowił powiększyć morskie siły zbrojne Rzeczypospolitej. Przy budowie okrętów czynne były nie tylko stocznie w Gdańsku, lecz również i w Pucku, gdzie prócz okrętów budowano specjalne pomosty na pontonach. Stocznie były pod dyrekcją Jansena Żwana, który, w uznaniu zasług, otrzymał od Króla puhar srebrny.

Król Władysław IV osobiście oglądał wybrzeże i rozkazał wybudować dwa forty na półwyspie Helskim: Władysławów i Kazimierz.

Starostowie nadbrzeżni otrzymali rozkaz, aby czuwali nad wszelkiem ułatwieniem w zaopatrywaniu w żywność okrętów floty wojennej. W r. 1637 Król nakazał pobór podatków na utrzymanie floty na morzu Bałtyckiem. Admirałami floty królewskiej zostali mianowani Guldenstern i Władysław Denhof. Orędzie królewskie, wydane do oficerów artylerji w r. 1634, kończyło się słowami: „Nieprzyjacielowi powinniście okazać na-

leżytą wzgardę, tak na lądzie jak i na morzu". Było to więc pierwsze rozporządzenie królewskie, wydane łącznie do armji i floty.

Wysoce charakterystycznym przykładem oceny siły zbrojnej polskiej na morzu jest następujące zdarzenie:

W r. 1638 brat królewski Jan przedsięwziął podróż morską do Hiszpanji, udając się w odwiedziny do hiszpańskiej rodziny królewskiej, spokrewnionej z dynastją polską. Zatrzymywał się w Marsylji i Tulonie, gdzie z wielką pilnością przyglądał się fortyfikacjom. Z rozkazu kardynała Richelieu francuzi wtrącili księcia Jana do więzienia i uwolnili dopiero na interwencję Króla Władysława, pod warunkiem, że nie będzie nigdy prowadził wojny z Francją.

W r. 1639 fortyfikacje w Pucku i Tczewie zostały wzmocnione, a port w Piławie naprawiony i doprowadzony do porządku. Gdańszczanie, obawiając się rozrostu naszej potęgi morskiej, połączyli się z Danją i napadli na flotę polską. Zdrada w szeregach polskich ułatwiła zadanie zjednoczonych sił wrogów Po kilku utarczkach wpadło w ich ręce wiele okrętów polskich. Z powodu zaburzeń w Polsce, zwłaszcza po śmierci dzielnego Króla Władysława w r. 1648, wszelką myśl o odwecie musiano odłożyć do lepszych czasów.

Od tego czasu morska potęga Polski chyliła się ku upadkowi. Gdańszczanie zrabowali arsenał pucki, co się zaś tyczy okrętów — nikt nie wie dokładnie, co się z nimi stało. O. Gołębiowski pisze, że okręty „znikły" w sposób niewiadomy, bowiem nie w bitwie, lecz wskutek bezładu w administracji.

Państwo, ongiś potężne, staczało się w przepaść upadku. Zmuszone ustąpić znaczne obszary wrogom, wycieńczone częstemi wojnami, głodem i morem, wskutek czego straciło około trzech miljonów ludności, pokryte zgliszczami kwitnących niegdyś miast i wsi, nie było już groźne dla nikogo. Król Jan Kazimierz starał się wprawdzie odbudować potęgę morską Rzeczypospolitej, lecz, niestety, bezskutecznie.

Przez dwieście przeszło lat bandera polska znikła z powierzchni mórz, aż do czasu powstania w r. 1863—64, kiedy na rozkaz Komitetu Narodowego pułkownik Łapiński zakupił w Anglji jeden okręt i wziąwszy dwustu ochotników, wypłynął na Bałtyk, celem niesienia pomocy powstańcom na Litwie. Okręt ten jednak w pobliżu Kłajpedy został zniszczony przez burzę.

W czerwcu 1863 r. zakupiono dwa nowe okręty. Komendantem floty narodowej mianowano francuza Magnana oraz jego zastępcą W. Zbyszewskiego, byłego kapitana marynarki rosyjskiej. Okręty te miały nieść pomoc powstańcom kaukaskim na morzu Czarnem. W drodze na morze Czarne okręty

nasze zostały zdradziecko napadnięte przez hiszpanów, którzy zatopili okręt „Kiliński", a całą załogę wtrącili do więzienia.

* * *

Historja polskiej floty wojennej, obejmująca okres rozkwitu Rzeczypospolitej oraz największego Jej upadku, prowadzi nas do następujących wniosków:

Morska siła zbrojna w dawnej Polsce nigdy nie miała charakteru stałego. Przeciwnie, traktowana była dość lekko, tworzona dorywczo, w miarę niezbędnej potrzeby. Zależała od wielu okoliczności i kaprysów panujących... sejmów, a, gdy spełniła swe zaszczytne zadanie i nie była narazie potrzebna — przestawała istnieć, gdyż nie było funduszów na utrzymanie okrętów.

Ileż nieprzyjemnych powikłań zdołało by uniknąć Państwo Polskie, gdyby o rozwój swych sił morskich dbało należycie? Rozumieli to doskonale wielcy Królowie Polscy, lecz, krępowani przez rozwielmożnione sejmowładztwo, niewiele w tym kierunku zdziałać mogli, zwłaszcza, jeśli w walce z wrogiem i sejmami sterali już swe siły.

Przez długie lata Bałtyk był jedynym prawie dostępem Rosji do morza. Blokada wybrzeży rosyjskich mogła nas uchronić przed wielu niespodziankami.

Nie bylibyśmy stracili naszych ziem nadmorskich, a wraz z niemi i niepodległości, gdyby od strony Bałtyku powiewały polskie bandery z polskich okrętów wojennych, nie stracilibyśmy naszych zdobyczy w krajach nadbałtyckich, gdyby armję naszą na lądzie wspierały od strony morza armaty okrętów naszych.

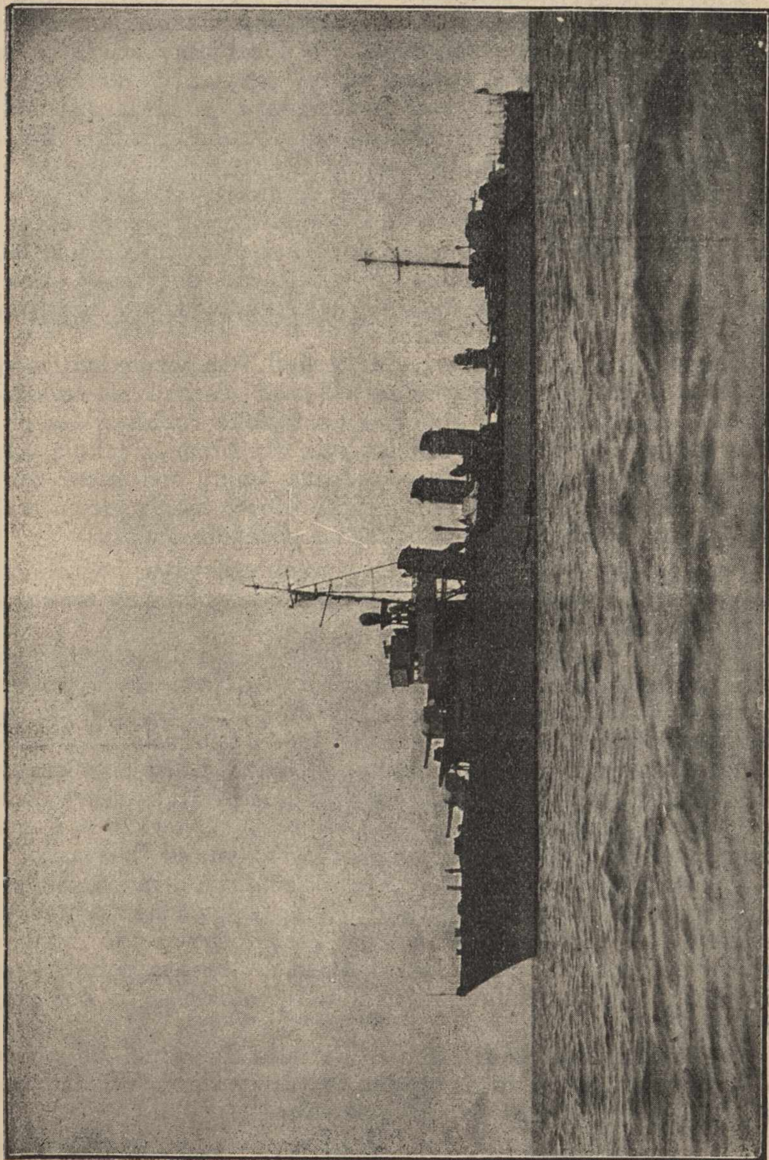
Rozwinęlibyśmy nasz handel, stając się najbogatszym narodem Europy, do czego mieliśmy wszelkie dane, z wyjątkiem — okrętów! A okręty mogliśmy posiąść stosunkowo niewielkim wysiłkiem.

Zmartwychwstałe Państwo Polskie wskrzesiło tradycje Władysławowskie. Rozkazem Naczelnego Wodza i ówczesnego Naczelnika Państwa, Marszałka Józefa Piłsudskiego, została powołana do życia Marynarka Wojenna. Inny rozkaz dał początek pracom nad stworzeniem portu Gdyńskiego, dalszy ciąg których zapewniła ustawa Sejmowa. Rozpoczął się wyścig pracy nad morzem. Na wydmach i moczarach powstał port nowoczesny, budzący podziw u obcych, wściekłość u wrogów. Z zadziwiającą szybkością buduje się miasto portowe Gdynia, chluba i duma młodej Rzeczypospolitej. Wspaniały rozwój gospodarczy portu rokuje najlepsze nadzieje...

Jest jednak coś, co mimo wszystko, napawa nas smutkiem: nasza Marynarka Wojenna. Narazie bowiem posiadamy tylko trzy nowoczesne jednostki — kontrotorpedowiec O. R. P. „Wicher" i łodzie podwodne „Ryś" i „Wilk". Inne minjaturowe jednostki naszej floty, pięć torpedowców, cztery trawlery i dwa sta-

teczki, niewiadomo dlaczego nazywane kanonierkami nie wchodzą wogóle w rachubę. Są to przestarzałe i zużyte. Znajdujące się w budowie, kontrotorpedowiec „Burza" i łódź podwodna „Żbik" — to muzyka przyszłości.

Z taką flotą możemy skutecznie obronić nasze wybrzeże przed atakiem floty... litewskiej, podczas gdy musimy pamiętać



O. R. P. „Wicher"

o tem, że w rachubę wchodzi znacznie groźniejszy przeciwnik, nasz sąsiad zachodni, który czeka tylko okazji, by rzucić się na nas.

Flota niemiecka jest dziś największą potęgą na Bałtyku. Przyszłość nasza, bezpieczeństwo naszego wybrzeża i byt niepodległy pokoleń następnych wymaga od nas wielkiego wysiłku. Musimy stworzyć taką flotę, któraby nam zapewnić mogła gwarancję bezpieczeństwa. Zbudowaliśmy Gdynię, drzwi na świat szeroki, lecz zapomnieliśmy o zabezpieczeniu tych drzwi trwałym, mocnym zamkiem. Nie doceniamy wartości floty, nie wyzbyliśmy się jeszcze starej przywary. Traktujemy Marynarkę z punktu widzenia sentymentu, podczas gdy winniśmy ją traktować, jako konieczność, podobnie, jak traktujemy nasze siły zbrojne na lądzie.

Czasy, kiedy można było budować okręty w chwili wybuchu wojny, niemal w bezpośredniem sąsiedztwie wroga, dawno minęły. Dziś nikt nie wybuduje floty napoczekaniu. Przestańmy więc nasze sprawy morskie traktować dorywczo, skoro wymagają one wysiłku stałego — wysiłku, w który winniśmy włożyć maximum energji naszej.

Uczmy się od Niemców, którzy pod tym względem mogą być dla nas dobrym przykładem. Wszak jeszcze stosunkowo niedawno połączone floty duńska i austrjacka rozbiły flotę pruską na morzu północnem. Porażka była dla Niemiec lekcją, której się dobrze nauczyły, skoro podczas wojny światowej mieli jedną z najpotężniejszych flot, dzięki której mogły przez cały szereg lat stawiać czoło największem potęgom świata.

Prawda, że czasy są ciężkie — ogólny kryzys, bezrobocie, brak gotówki... Było jednak i lepiej, a co zrobiliśmy wówczas dla rozwoju naszej floty?

Odrobinę dobrej woli i trochę poświęcenia dla dobrej sprawy, a wszystkiemu można zaradzić. Polak, jeśli chce, wszystko zrobić może. Jest nas trzydzieści miljonów. Gdyby dziesięć miljonów Polaków w budżetach swych uwzględniło na potrzeby Marynarki niewielką oszczędność, jeden złoty miesięcznie, po roku mielibyśmy sto dwadzieścia miljonów na budowę okrętów! Niemcy zbudowali swą flotę wojenną przeważnie z ofiar publicznych, mamyż być gorszymi od nich synami Ojczyzny?

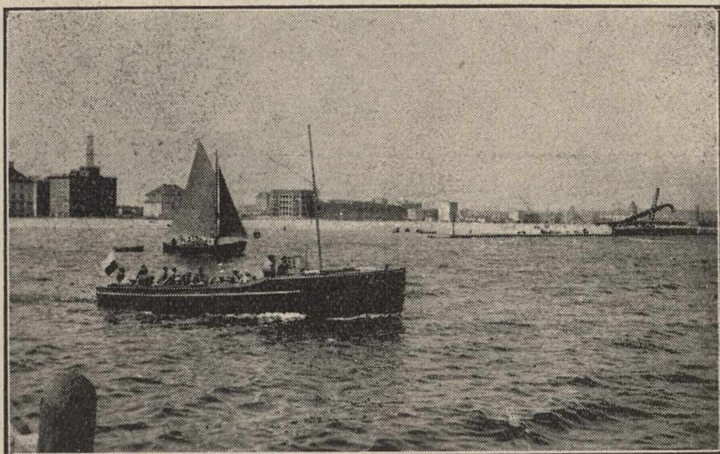
Posiadamy w kraju huty, które dostarczyć mogą wszystko, co do budowy okrętu jest potrzebne — włącznie do maszyn. Posiadamy stocznię, którą można przystosować do budowy okrętów wojennych. Posiadamy, wreszcie, rzesze robotników, które znalazłyby zatrudnienie w hutach i stoczni. Na cóż więc czekamy?

Nie łudźmy się nadzieją, że nic nam nie grozi od strony morza dlatego tylko, że na morzu jesteśmy słabi. Właśnie słabych biją, gdyż silny bić się nie pozwoli.

W. Skup.



Na straży polskiego morza. Straż graniczna przy nadmorskim słupie granicznym.



Gdynia — zwiedzanie portu na s/m „Delfin".

Przyszłość Polski zależy od Jej floty. Budujmy więc okręty, gdyż każdy nowy okręt polski jest nową cegiełką w fundamencie Polski Mocarstwowej.



Wybrzeże koło Rozewia.



Każdy Polak winien być członkiem Komitetu Budowy Floty Narodowej, bowiem silna flota wojenna jest najlepszą gwarancją bezpieczeństwa naszego wybrzeża morskiego.

Bureau Veritas.

Międzynarodowy Rejestr Klasyfikacji Okrętów i Statków Powietrznych.

Pomiędzy Towarzystwami Klasyfikacyjnemi Okrętów o znaczeniu międzynarodowem zajmuje „Bureau Veritas" jedno z naczelnych miejsc. Założone w roku 1828 przez grupę kupców w Antwerpji, a przeniesione w roku 1831 do Paryża, rozwija w krótkim czasie tak ożywioną i pożyteczną działalność, że w ciągu niewielu lat staje się ze skromnego towarzystwa o charakterze doradczo-informacyjnym (pierwotna nazwa „Bureau de Renseingements pour les Assurances Maritimes) instytucją poważną, mającą głos nietylko doradczy, ale także decydujący we wszelkich sprawach, związanych z konstrukcją okrętów z handlem morskim etc.

Wspaniały swój rozwój zawdzięcza Towarzystwo kilku czynnikom. Wymienić tu należy przedewszystkiem głębokie zrozumienie sfer budowniczych okrętów, jakoteż i właścicieli statków, o konieczności istnienia takiego towarzystwa. Na gruncie współpracy, płynącej z tego zrozumienia, nie dały długo czekać na siebie wyniki, korzystne tak dla Towarzystwa jak i dla jego klientów. Z uwagi na szczupłe miejsce, stojące do dyspozycji, nakreślimy tylko w najogólniejszych zarysach historję Towarzystwa.

Rok 1828: Założenie Towarzystwa pod nazwą wyżej wspomnianą.

Rok 1829: Towarzystwo przyjmuje nazwę „Bureau Veritas".

Rok 1831: Przeniesienie siedziby głównej Tow. do Paryża t. j. dzisiejszej jego siedziby.

Rok 1851: Pierwsze wydanie „Przepisów dla budowy i klasyfikacji statków drewnianych".

Rok 1858: Pierwsze wydanie „Przepisów dla budowy i klasyfikacji statków żelaznych".

Rok 1858: Pierwsze wydanie „Przepisów dla budowy kotłów i maszyn parowych".

Rok 1865: Wydanie przepisów o budowie statków drewniano-żelaznych (Composit).

Rok 1870: Pierwsze wydanie ogólnego rejestru marynarki handlowej świata.

Rok 1866: Wydanie pierwszych, odtąd w regularnych odstępach czasu wychodzących wiadomości o wypadkach na morzu i stratach.

Rok 1908: Uznanie „Bureau Veritas" przez angielski Board of Trade jako Towarzystwa mającego prawo oznaczania na angielskich okrętach znaków wolnej burty. W tymże roku założenie autonomicznego oddziału angielskiego B. V.

Rok 1908: Oficjalne uznanie „Bureau Veritas przez Rząd Francuski. Na podstawie tego zostały statki, poddawane oględzinom „Bureau Veritas", zwolnione od analogicznych oględzin ekspertów rządowych.

Rok 1910: Rozszerzenie działalności w kierunku wykonywania ekspertyz materjałowych dla maszyn i urządzeń lądowych. Stworzenie specjalnego działu materjałowego.

Rok 1913: Wydanie przepisów technicznych o odbiorze materjałów.

Rok 1921: Założenie miesięcznika „Biulletin Technique".

Rok 1922: Utworzenie działu lotniczego.

Rok 1923: Pierwsze wydanie Rejestru Lotniczego.

Rok 1927: Wydanie przepisów o budowie i klasyfikacji statków powietrznych.

Tych kilka dat charakteryzuje dosadnie szybki rozwój Towarzystwa, jakoteż co jest najważniejsze, jego wybitną żywotność. Niema dziedziny techniki, którą nie interesowałoby się „Bureau Veritas" i, jeżeli tylko to leży w granicach jego możliwości, stara się przez opracowywanie specjalnych wydawnictw, przez publikowanie wyników swych doświadczeń usprawniać do maksimum pracę w danej dziedzinie. Praca „Bureau Veritas" znalazła też uznanie u większości rządów zainteresowanych w jakiejkolwiek z dziedzin, w której i „Bureau Veritas" pracuje. U nas w Polsce zainicjowało „Bureau Veritas" swą współpracę z rządem siłą rzeczy przedewszystkiem na polu lotnictwa. Umową z czerwca 1927 zostało „Bureau Veritas" uznane przez Rząd Polski jako Organ Technicznej Kontroli Ministerstwa Komunikacji i od tego czasu wykonywa swe prace kontrolne ku pełnemu zadowoleniu sfer zainteresowanych, powiększając pewność w granicach ludzkich możliwości. W roku 1928 został zorganizowany na terenie Polski, głównie w rejonie Górnego Śląska, Oddział materjało-

wy, a w końcu, wobec coraz szybszego rozwoju Polskiej Marynarki Handlowej, założono Oddział Morski w roku 1931 w Gdyni. Obecnie liczy „Bureau Veritas" w Polsce 5 Oddziałów (z tego trzy lotnicze, jeden materjałowy i jeden morski oraz Inspektorat główny w Warszawie).

Jak zresztą i wszędzie zagranicą ekspertami „Bureau Veritas" są obywatele danego kraju, tak też i w Polsce zatrudnia „Bureau Veritas" wyłącznie obywateli polskich, podkreślając tem samem swój międzynarodowy charakter.

Oddział morski „Bureau Veritas" rozwija swą działalność w kierunku przedewszystkiem dozoru statków polskich, następnie wykonywa ekspertyzy statków obcych, należących do rejestru „Bureau Veritas", wydaje orzeczenia szkodowe etc. Niezależnie od działu ściśle okrętowego zajmuje się kontrolą techniczną urządzeń portu Gdynia, jak urządzenia sygnalizacyjne, urządzenia dźwigowe i t. d.

Na zakończenie podajemy poniżej system klasyfikacji statków, przyjęty przez „Bureau Veritas".

Stopień zaufania, na jaki zasługują statki, wyrażony jest w Rejestrze cechą 3/3 lub 5/6, poprzedzoną oznaczeniem działu I, II lub III.

Cecha oznacza stan, w jakim znajduje się statek: i to cecha 3/3 udzielana jest statkom, których stan jest zupełnie zadawalający, cecha 5/6 statkom, których stan nie jest zupełnie bez zarzutu. Przynależność do działu I, II lub III jest uzależniona od wymiarów użytego do budowy materjału, zgodnie z przepisami dla budowy statków.

Powyższe symbole klasyfikacyjne t. j. cechy i działy są uzupełnione dwiema cyframi, które oznaczają: pierwsza cyfra stan części drewnianych kadłuba, druga stan ożaglowania, stan łańcuchów, kotwic, łodzi ratunkowych i innych części wyposażenia statku. Cyfry używane są 1 i 2, z których 1 oznacza stan zupełnie bez zarzutu, cyfra 2 stan gorszy.

Poza powyższemi ogólnemi symbolami znajdują zastosowanie następujące znaki specjalne:

 Znak, oznaczający, że całkowita budowa statku odbywała się pod specjalnym nadzorem organów „Bureau Veritas", nie wyłączając badania materjałów, użytych do budowy statków.

✚ Znak oznaczający, że budowa statku odbywała się pod specjalnym nadzorem organów innego Tow. Klasyfikacyjnego i że nadzór ten został przez „Bureau Veritas" uznany.

A. et C. P. Znak, oznaczający, że łańcuchy i kotwice statku były badane wedle przepisów „Bureau Veritas".

R. P. Znak oznaczający, że statek posiada dziób, wzmocniony przeciwko lodom.

Jeżeli numer działu np. „I" jest otoczony jednem kółkiem, oznacza to, że statek powyższy, będący podzielony grodziami wodoszczelnemi na kilka części, może się utrzymać na spokojnej wodzie z jedną częścią zatopioną.

Jeżeli zdolność pływania statku zostaje zachowaną na spokojnej wodzie nawet w razie zatopienia dwu części wtedy Nr. działu zostaje obwiedziony dwoma kółkami.

Jeżeli żaglowiec jest tak zbudowany i podzielony wodoszczelnemi grodziami, że każdy maszt jest umieszczony w innej części, wtedy otrzymuje taki statek znak specjalny: □

Statki o konstrukcji takiej, że ich podział na partje wodoszczelne odpowiada przepisom międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia ludzkiego na morzu, otrzymują specjalny znak: □

Powyżej przytoczone znaki, cechy i symbole nie określają przeznaczenia statku. Do tego ostatniego celu służą następujące litery:

I. oznacza statki, pływające po kanałach i rzekach, jednak nie w ujściu rzek ani na redzie.

R. oznacza statki, przeznaczone do pływania na redzie i w ujściach rzek.

D. oznacza pogłębiarki i statki, służące do taboru pogłębiarskiego.

F. oznacza statki, przeznaczone specjalnie do połowu ryb.

P. oznacza statki małej żeglugi tj. do podróży między sąsiadującemi portami.

M. oznacza statki, przeznaczone do żeglugi po morzu śródziemnem i po kanale la Manche, na wschód od linji Plymouth-Saint Brieuc.

Y. oznacza statki, przeznaczone do pływania dla przyjemności (jachty).

R. oznacza statki żaglowe sportowe, mogące uzyskać międzynarodową klasę regatową.

G. statki o pojemności 70 ton i powyżej, przeznaczone do podróży do portów europejskich lub wzdłuż wybrzeży innych kontynentów.

Lakes. Statki przeznaczone do pływania po wielkich jeziorach wody słodkiej.

A. Statki, przeznaczone do pływania po Oceanie Atlantyckim, Indyjskim lub Spokojnym, jednak bez opływania Przylądka Dobrej Nadziei lub Cap Horn. Pojemność minimalna tych statków 100 ton brutto, pojemność składu paliwa — dozwalająca przepłynąć Ocean Atlantycki.

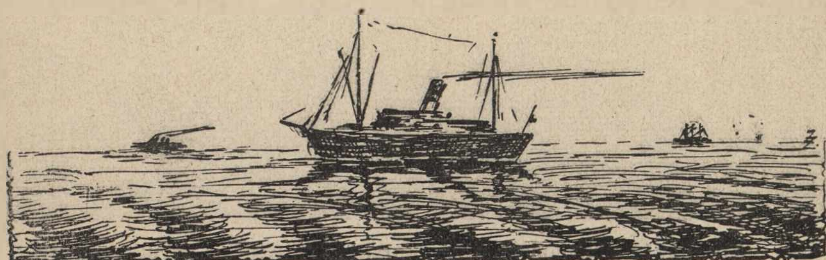
L. oznacza statki, mogące pływać po wszelkich morzach i oceanach.

P r z y k ł a d y :

Rita Handri I 3/3 A 1.1 P. R. A & CP.

oznacza, że powyższy statek jest budowy mocnej (dział I) budowany był pod specjalnym nadzorem (✝), jest w stanie zupełnie zadawalającym (3/3), posiada łańcuchy i kotwice próbowane (A & C. P.), jest przeznaczony do podróży po Atlantyku (A) i posiada tak części drewniane kadłuba jak i wyposażenie w porządku (1,1) jakteż ma dziób wzmocniony przeciwko lodom (P. R.)

Specjalne znaki istnieją jeszcze dla klasyfikacji statków drewnianych, których jednakowoż tutaj z braku miejsca nie podajemy.



Liga Morska i Kolonialna.

Odbyty w październiku 1930 r. Walny Zjazd Delegatów Ligi Morskiej i Rzecznej w Gdyni, ustalając nowe ramy organizacyjne instytucji, oraz powołując cały szereg nowych ludzi do jej władz, umożliwił szybki rozrost tej pożytecznej instytucji zarówno pod względem zakresu działania, jak i liczebnego wzrostu członków.

Do najznamienniejszych posunięć Zjazdu należała uchwała zmieniająca nazwę Ligi Morskiej na Ligę Morską i Kolonjalną. W praktyce oznaczało to, że Liga łączy nierozerwalnie sprawę polskiego morza, z gospodarczą i kulturalną ekspansją polską na tereny zamorskie, dążąc do osiągnięcia ścisłej współpracy z wychodźtwem polskiem, powołanem w pierwszym rzędzie do realizacji tych doniosłych dla Odrodzonego Państwa Polskiego zagadnień.

Szybki rozrost prac Ligi, zmusił Zarząd Główny, na którego czele stanął gen. dyw. Gustaw Orlicz-Dreszer, do podziału swej działalności pomiędzy trzy Wydziały: Żeglugi Śródlądowej, Morski i Kolonjalny.

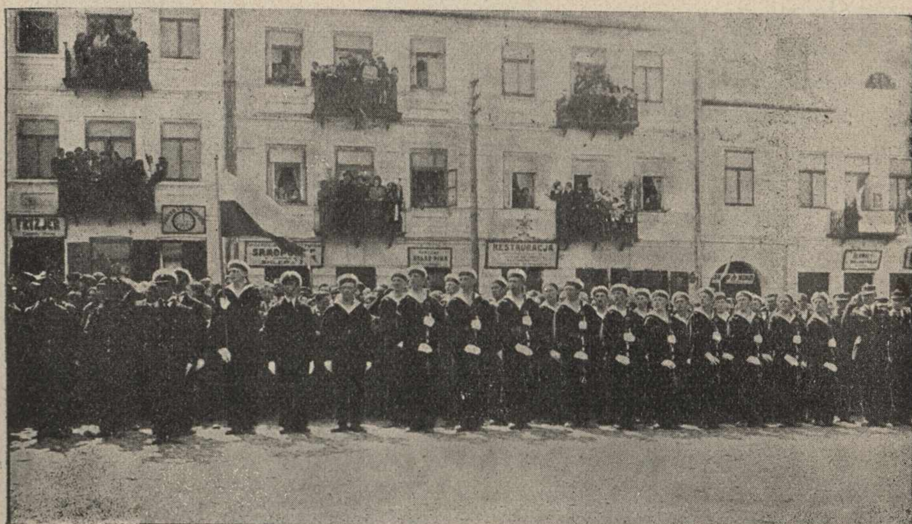
Pomimo zmiany nazwy na „Kolonjalną" zamiast „Rzecznej", sprawy żeglugi śródlądowej, tak ważne dla polskiego gospodarstwa narodowego, nie zostały bynajmniej zlekceważone przez obecnych kierowników prac Ligi Morskiej i Kolonjalnej. Wydział Żeglugi Śródlądowej w stosunkowo krótkim czasie



Kompanja przysposobienia morskiego Związku b. marynarzy przy Lidze Morskiej i Kolonjalnej Okręgu Zagłębia Węglowego.



Z życia Oddziału L. M.i K. w Bielsku — Białej.
Bal morski w sali „Domu żołnierza", urządzony w dn. 17. II. 31 r.



Pluton Oddziału Ligi Morskiej i Kolonjalnej w Sokołowie Podlaskim w czasie obchodu rocznicy 3 maja.

zdołał zgrupować w swoich szeregach cały szereg fachowych sił w tej dziedzinie, przygotowywując materjały do podjęcia realnych prac, których celem będzie uregulowanie i racjonalne wykorzystanie dróg wodnych w Polsce. — Poza tem rozwinięto ożywioną działalność w dziedzinie wychowania wodnego młodzieży, przez tworzenie drużyn przysposobienia morskiego, propagandę sportów wodnych, budowę przystani, łodzi itd. Rezultatem tych prac, jest cały szereg raidów wodnych, podjętych przez członków Ligi z różnych miejscowości Polski do Gdyni i nad polskie morze.

Wydział Morski, obok ożywionej propagandy w społeczeństwie spraw związanych z rozbudową polskiej floty wojennej i handlowej, oraz utrwalenia panowania Polski na Bałtyku, objął swoją działalnością całe pogranicze Prus Wschodnich, oraz wybrzeże morskie. Dążeniem Wydziału, a w szczególności pracującego intensywnie Oddziału Propagandy Floty Wojennej, jest ustalenie programu budowy floty, przez ciała ustawodawcze, z równoczesnem opodatkowaniem na wspomniany cel wszystkich obywateli.

Jeżeli chodzi o działalność Wydziału Kolonjalnego, to prace jego poszły w kierunku znalezienia odpowiednich terenów dla nieskrępowanej ekspansji ludzkiej, terenów, na których mogłaby ona znaleźć warunki, umożliwiające jej gospodarczy i kulturalny rozwój. Nawiązując ścisłą współpracę z emigracją polską, Liga zerwała z tradycyjnemi w Polsce formami opieki społecznej, opierając ją na podstawach ekonomicznych, na wzajemnej wymianie usług wychodźtwa i Starego Kraju. Dążąc do koncentracji emigracji polskiej, i przystępując do przeprowadzenia konkretnych prac na terenie, Liga Morska i Kolonjalna przeprowadza zbiórkę na „fundusz kolonjalny", zbiórkę, która spotkała się z należytem zrozumieniem w społeczeństwie. Poza tem Wydział prowadzi akcję mającą na celu uzyskanie przez Polskę części terenów kolonjalnych po niemieckich, rozdzielonych obecnie pomiędzy wielkie mocarstwa, jako t. zw. „terytorja mandatowe".

Działalność organizacyjna prowadzona energicznie w ciągu ostatnich 6 miesięcy, doprowadziła do 36 nowych Oddziałów Ligi, zarówno w Warszawie, jak i na prowincji w ten spo-

sób Liga liczy obecnie 200 oddziałów, oraz do powstania Okręgów Warszawskiego i Poznańskiego. W stadjum organizacji znajdują się Okręgi: Lwowski, Krakowski, Lubelski, Poleski i Wileński, które obejmą swą działalnością tereny poszczególnych Województw.



Wystawa „Polskie Morze i Ziemia Pomorska" w Warszawie. — Dział Związku Pionierów Kolonjalnych, w głębi mapy polskich eksploracyj naukowych oraz rozmieszczenie wychodźtwa polskiego na kuli ziemskiej.

Na obczyźnie powstały, związane ścisłą współpracą z Ligą, Koła Przyjaciół Ligi Morskiej i Kolonialnej, oraz Morza Polskiego, we Francji, Czechosłowacji oraz dalekiej Brazylji. Analogiczna akcja prowadzona jest w Stanach Zjednoczonych, dokąd udali się obecnie delegaci Ligi: gen. dyw. G. Orlicz-Dreszer i Red. Dr. Cz. Łukaszkiewicz.

Oprócz oficjalnego organu Ligi Morskiej i Kolonialnej „Morze", liczba prenumeratorów którego szybko wzrasta, dosięgając imponującej cyfry 35 tysięcy, instytucja prowadzi intensywną akcję wydawniczą. Na wiosnę roku bieżącego wydano 9 propagandowych broszur, opracowanych przez wybitnych

Linja demarkacyjna czasu.

Następstwem różnicy czasu na poszczególnych południkach jest różnica daty w miejscowości, leżącej na południku przeciwległym. Wobec tego, że za podstawę przy obliczaniu daty przyjęto południk w Greenwich, wymieniona różnica dat przypada na południk 180°.

Ze względu na warunki miejscowe, linja różnicy dat, czyli linja demarkacyjna czasu dobowego, odchyla się nieco od południka 180° i kierunek jej przedstawia linja łamana, biegnąca od środka cieśniny Beringa w kierunku południowym. Linja ta biegnie na wschód od wysp Japońskich, Marjańskich, Karolińskich, Fidżi, Nowej Kaledonji i Nowej Zelandji

Mijając linję demarkacyjną, okręty, płynące na wschód, liczą po północy tę samą datę, natomiast okręty, płynące na zachód, jeden dzień dodają.

Jeśli, naprzykład, okręt mija linję demarkacyjną w piątek dnia 15, płynąc z Singapoore do San-Francisko, to dnia następnego notuje w dzienniku okrętowym tę samą datę, t. j. piątek, dnia 15. Jeśli, natomiast, tego samego dnia inny okręt mija linję demarkacyjną, płynąc z San-Francisko do Singapoore, to dnia następnego zapisuje w dzienniku okrętowym niedzielę, dnia 17, pomijając sobotę.

Dokładny przebieg linji demarkacyjnej jest następujący: od 70° 00' szerokości półn. i 180° długości od Greenwich, przez środek cieśniny Beringa do 65° 00' N, 169° 00' W; dalej — linja łącząca następujące punkty:

52°	30'	N,	170°	00'	E
48	00	N	180	00	
5	00	S	180	00	
15	30	S	172	30	W
45	30	S	172	30	
51	30	S	180	00	
60	00	S	180	00	

Nie możemy pozwolić, aby wydarto nam morze, gdyż utrata morza prowadzi do utraty niepodległości.

Służba ostrzegawcza na wybrzeżu polskiem.

Pogoda w życiu marynarza odgrywa bardzo ważną rolę. Zwłaszcza jeśli chodzi o okręty mniejsze, małe parowce, żaglowce oraz kutry rybackie. Celem informowania marynarzy o stanie pogody przewidywanej, wszystkie państwa nadmorskie zobowiązane są postanowieniami konwencji międzynarodowej do utrzymywania specjalnej służby meteorologiczno-ostrzegawczej, główne zadanie której polega na ostrzeganiu okrętów przed silnemi wiatrami lub wichrem.

Na wybrzeżu polskiem służba ostrzegawcza należy do kompetencji Państwowego Instytutu Meteorologicznego w Warszawie, który posiada w Gdyni ekspozyturę — Wydział Mor-



Gdynia — Willa „Tusia", gmach „żeglugi Polskiej". w którym się mieści Polsko-Brytyjskie T-wo Okrętowe „Żegluga Polska" i Polskie Transatlantyckie T-wo Okrętowe, gmach Obserwatorjum Morskiego (z wieżą) i budynek Naczelnika Budowy Portu.

ski, zakres działania którego obejmuje między innemi służbę meteorologiczną.

Na podstawie danych meteorologicznych, otrzymywanych bezpośrednio, drogą radjową, w Wydziale Morskim P. I. M. wykreśla się trzy razy na dobę mapy pogody, obejmujące całą Europę, zachodnią część Syberji, Afrykę północną i Atlantyk

aż do otrzymania depeszy wiatrowskazowej; wieczorem, po nastaniu zmroku i pozostaje do rana dokąd nie nadejdzie pierwsza depesza wiatrowskazowa, oraz w razie jakiejkolwiek przeszkody, powstałej z powodu uszkodzenia wiatrowskazu lub braku łączności.

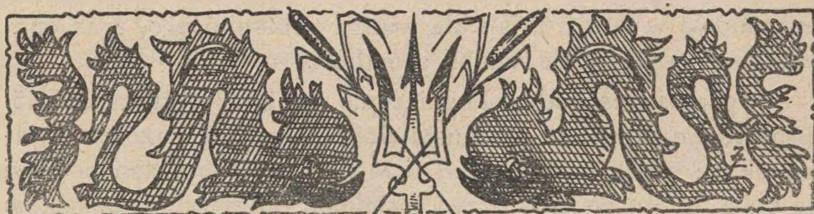
W ostatnim wypadku ustawia się sygnał tylko dla tej stacji, z którą niema łączności i pozostawia się przez cały czas trwania przeszkody.

Na zakończenie chcielibyśmy, choć w kilku słowach, zapoznać Czytelników z działalnością Obserwatorjum Morskiego, które, prócz służby sypnotyczno-ostrzegawczej, wykonuje wiele innych czynności. A więc — w okresie zimowym wydaje mapy lodu i stanu żeglugi na Bałtyku oraz w cieśninach, łączących Bałtyk z morzem Północnem. Sprawdza przyrządy meteorologiczne, instrumenty nautyczne i latarnie okrętowe. Załatwia kompensację kompasów okrętowych, prowadzi dział kartograficzny, który zaopatruje okręty w mapy morskie oraz przeprowadza korektę map. Poza tem dział mechaniczny Obserwatorjum naprawia wszelkie przyrządy meteorologiczne i nautyczne.

Dla potrzeb portu, dla kontroli chronometrów okrętowych, jest zainstalowany na górnej platformie wieży Obserwatorjum automatyczny sygnał świetlny, który podaje sygnały czasu przy końcu każdej godziny.

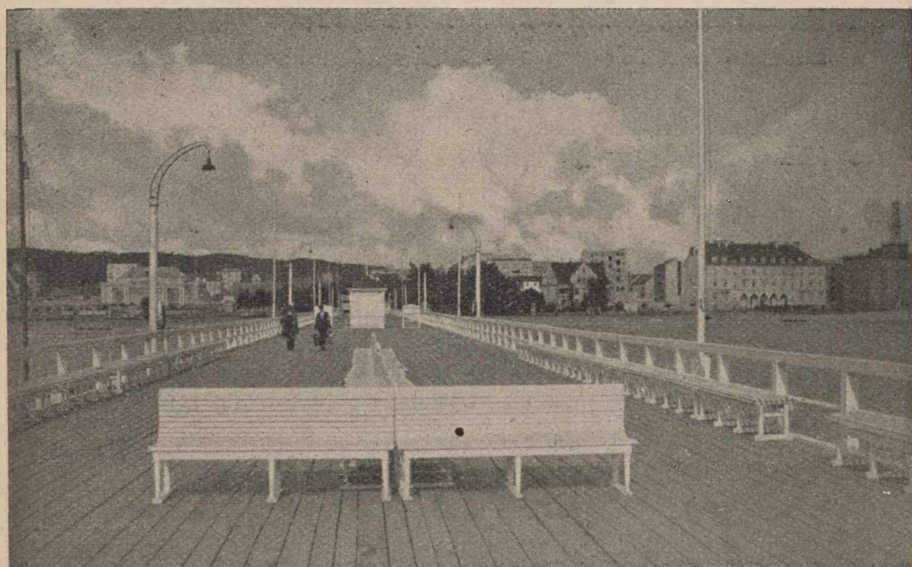
Sygnał czasu jest podawany za pomocą silnego światła białego, w postaci litery G alfabetu Morse'a według następującego schematu:

co godzinę	57.30—58.00	błysk
„	58.00—58.30	przerwa
„	58.30—59.00	błysk
„	59.00—59.30	przerwa
„	59.30—60.00	błysk





Gdynia — basen Marszałka Piłsudskiego.



Gdynia — pomost P. P. „Żegluga Polska".

Pojemność okrętu brutto i netto.

Całkowitą pojemność okrętu, czyli pojemność brutto w tonach rejestrowych (1 tona rejestrowa = 100 angielskich stóp sześcienych, lub 2,8316 m. sześcien.) oblicza się za pomocą metody inż. Moorsom'a. Jeśli największą (pomiarową) długość okrętu oznaczymy przez L, największą jego szerokość przez B, największą wysokość, zmierzoną od poszycia pokładu do kilu przez H, pojemność nadbudówek pokładu, w sześciennych stopach lub metrach, przez A oraz przez D współczynnik, którego wartość waha się od 0,5 do 0,8, zależnie od mniej lub więcej pełnych obwodów okrętu, to pojemność w tonach rejestrowych wyniesie:

1. jeśli poszczególne elementy pomiarowe wyrażone są w miarach metrycznych (D. L. B. H. + A) : 2,8316

2. Jeśli poszczególne elementy pomiarowe wyrażone są w stopach angielskich (D. L. B. H. + A) : 100

Pojemność netto otrzymamy, jeśli od cyfry, wyrażającej pojemność brutto, odejmiemy pojemność wszelkich pomieszczeń, przeznaczonych do użytku załogi, pomieszczeń balastowych, pomieszczeń do przechowania żagli i takelunku, pomieszczeń maszynowych, kotłowni, tunelu wału śruby, oraz pomieszczeń dla kotłów i maszyn pomocniczych.

Podczas gdy tonaż brutto obejmuje pojemność całkowitą okrętu, tonaż netto obejmuje pojemność tylko tych pomieszczeń, które służą do celów zarobkowych.

—RZ —8. 10.

Wyporność okrętu.

Wypornością okrętu nazywamy ciężar wody, wypartej przez okręt, czyli wagę całkowitą okrętu. Wyporność okrętu wyraża się w tonach metrycznych (1 tona = 1000 kg.). Wyporność okrętu jest zależna od obciążenia. W odniesieniu do okrętów handlowych używa się jedynie przy obliczeniach budowlanych, natomiast tonaż okrętów wojennych oznacza się wyłącznie w tonach wyporności.

Tonaż światowy floty handlowej.

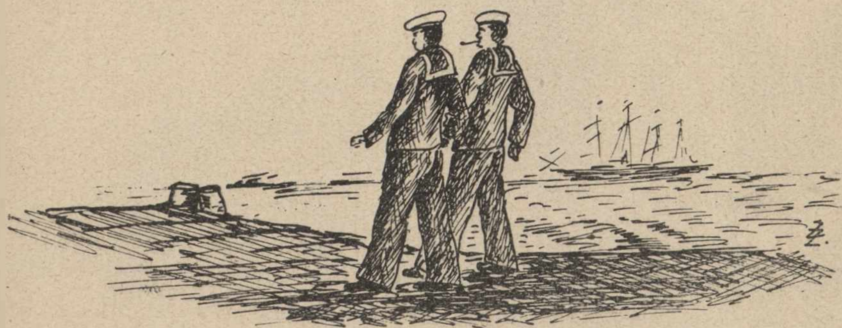
Statystyka Biura Lloyd'a za r. 1930, obejmująca okręty wszystkich narodowości od 100 ton rejestrowych brutto wzwyż, wykazuje ogółem 32.713 okrętów o pojemności 69.607.644 t. r. br.. Powyższa liczba obejmuje 26.300 parowców o pojemności 59.927.467 t. r. br., 3.696 okrętów z zapędem motorowym, o łącznej pojemności 8.096.337 t. r. br. oraz 2.717 żaglowców o łącznej pojemności 1.583,840 t. r. br.

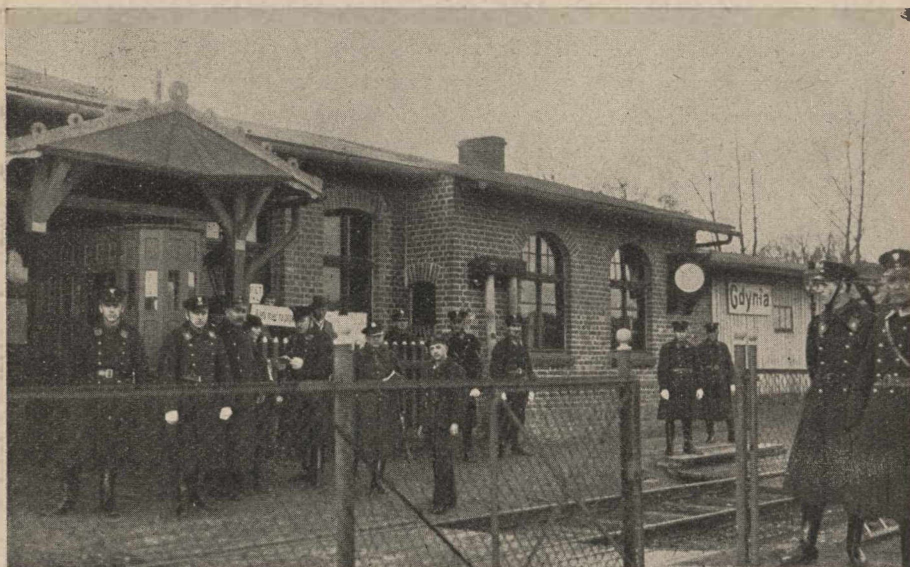
Jak widać z powyższego, 86% tonażu światowego stanowią parowce, 12% motorowce oraz 2% żaglowce.

W roku 1875 tonaż światowej floty handlowej wynosił 18.500.000 t. r. br., w tem tonaż parowców stanowił 3.500.000 t. r. br., czyli 19% oraz tonaż żaglowców 15.000.000 t. r. br., t. j. 81%.

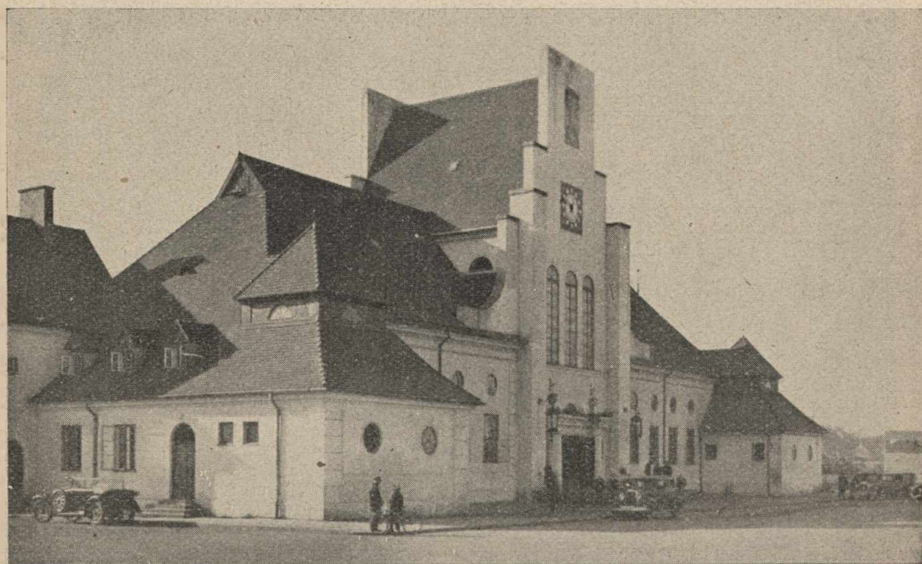
W miarę rozwoju techniki okrętowej wzrastała również przeciętna wielkość okrętu. Podczas gdy w r. 1875 tonaż okrętu wynosił średnio 287 t. r. br., w r. 1914 wzrósł do 1.857 t. r. br. i w r. 1930 do 2.128 t. r. br.

Największy odsetek stanowią obecnie okręty frachtowe o pojemności od 4.000 do 6.000 t. r. br. (29%). Wielkie parowce transoceaniczne, pojemność których wynosi powyżej 15.000 t. r. br., stanowią zaledwo 4,5% tonażu światowego.





Gdynia dawniej, a dziś.
Dworzec kolejowy w r. 1922.



Gdynia dawniej, a dziś.
Obecny dworzec kolejowy.

St. Malessa, mag. nauk ekon.-polit.

Rozbudowa portowego m. Gdyni w świetle cyfr.

Port jest narzędziem gospodarstwa społecznego, łączącym dwie odmienne, lecz współzależne formy transportu towarów przez zamianę transportu lądowego na morski i odwrotnie, zaś miasto portowe jest tym członem końcowym, gdzie zbiega się szereg współczynników koordynowania tych wszystkich środków i urządzeń, od których — w wielkiej mierze — zależy należyty transport towarów oraz organizacja handlu zagranicznego drogą morską.

Miasto więc portowe, a w danym wypadku budowa miasta Gdyni — jest organicznie związana z budową i rozwojem portu.

W pierwszych latach zakładania fundamentów portu — nie myślano o celowej i na planie opartej budowie miasta. Cały wysiłek poświęcono budowie portu i jego urządzeń technicznych. Miasto zaczęło się rozwijać żywiołowo. Dopiero cztery lata temu przystąpiono do ujęcia w karby organizacyjne miasta spontanicznie budujących się wokół portu osiedli, zaczęto je wiązać w całość urbanistyczną.

Obecnie warto się przyjrzeć wynikom pracy państwa przy budowie miasta; warto przebiec oczyma cyfry, obrazujące rozwój i rozbudowę portowego miasta Gdyni — słusznie nazwanego — morską stolicą Polski.

Gdynia w początkach roku 1927 liczyła niespełna 20.000 mieszkańców. Obecnie we wrześniu 1931 roku, rejestry miasta zanotowały cyfrę przekraczającą 51.000 ludzi. W osiedlach wokół Gdyni — ongiś małych wioskach — w promieniu 10 kilometrów zamieszkuje też blisko 50.000 ludzi, wiążących byt swój z tętnem pracy i rozwoju Gdyni. Ostatnio przeprowadzone obliczenia prowizoryczne wykazały, że w pięćdziesięciotysięcznej masie ludności miasta blisko 20.000 tworzy ludność robotnicza.

Ten żywiołowy wzrost ludności, warunkowany rozwojem portu, zdecydował o tempie rozwoju miasta.

Budżet zwyczajny gminy miasta Gdyni w roku 1926/27 (cyfry podajemy w zaokrągleniu) został zamknięty cyfrą około 350.000 zł., a bużet roku 1930/31 — cyfrą 3.500.000,— czyli

cyfrą 10-krotnie wyższą. Dochody z danin publiczno-prawnych, obciążających ludność, w ostatnim 5-leciu, podniosły się też w stosunku 1 do 10-ciu.

Przed pięcioma laty, poza jedną w formie fantastycznego węża biegnącą ulicą gminną, krytą polnym kamieniem, miasto posiadało aż jeden kilometr regularnej jezdni miejskiej.

Obecnie ogólna długość trwale urządzonych nawierzchni ulic z kostki granitowej lub asfaltu dobiega 18 kilometrów. Koszty urządzenia ulic przekroczyły obecnie kwotę 6.500 tysięcy złotych, a wraz z wykupem gruntów pod budowę ulic około 9 miljonów.

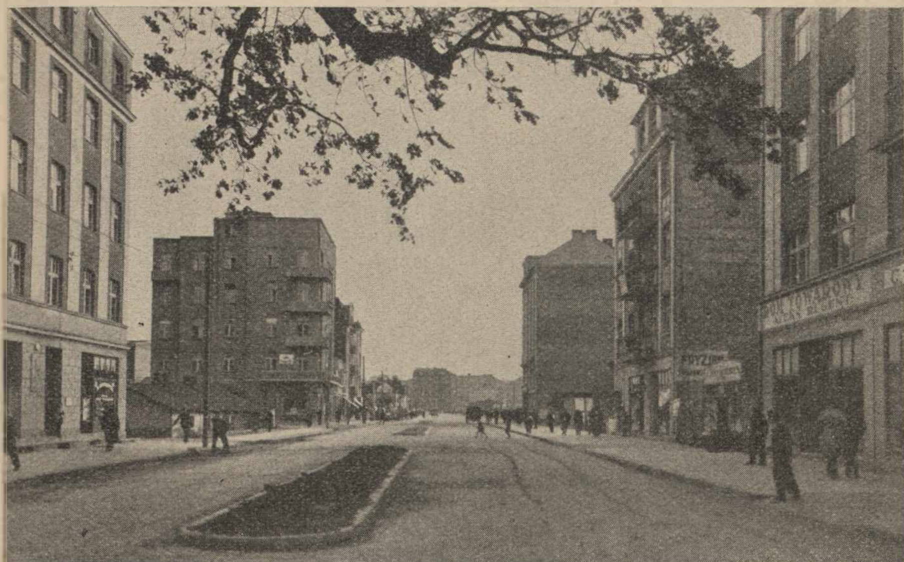


Gdynia — wieś, w r. 1922, droga do morza

Na drugiem miejscu należy postawić inwestycje sanitarne, a więc urządzenie wodociągów i kanalizacji. Pochłonęły one kwotę blisko 9 miljonów złotych. O natężeniu prac niech świadczy czas wykonania poszczególnych urządzeń: stację pomp w Gdyni wykonano w 48 dniach roboczych; stację na Oksywiu — w 54 dniach, zbiornik wodociągowy o pojemności 2500 m^3 w 50 dniach, stację oczyszczania ścieków systemu Imhoffa o wydajności na 60.000 ludzi w ciągu 130 dni roboczych.

Centrum Gdyni jest całkowicie skanalizowane. Wodę posiada Gdynia, Grabówek, Chylonja. Obecnie rozpoczęto in-

tensywne prace w celu zaopatrzenia w wodę osiedla Witomino i Nowe Obłuże, które leżą poza dzisiejszemi granicami miasta. Ciągi wody do picia dobiegają 40 kilometrów. Kanały sanitarne przekroczyły cyfrę 20 kilometrów. Kanały burzowe cyfrę 7 kilometrów.



Gdynia w r. 1930 — ulica Portowa.

Trzecią grupą inwestycyj fundamentalnych była elektryczność. Zagadnienie to jest całkowicie rozwiązane zarówno pod względem finansowym jak i założenia technicznego. Mianowicie, urzeczywistnia się stopniowo pięcioletni program elektryfikacyjny wielkiej Gdyni. Promień zasięgu elektryfikacyjnego zakładu rozdzielczego w Gdyni wynosi od centrum miasta 10—15 kilometrów. Zakład Gdyński pobiera hurtem energję elektryczną z zakładów wodno-elektrycznych w Gródku i w Rutkach.

Fundusze na elektryfikację miasta i okolic uzyskała Gdynia z pożyczki szwajcarskiej w wysokości 4 miljonów franków szwajcarskich, z czego 3 miljony przeznaczono na elektryfikację, a 1 miljon franków szwajcarskich na rozbudowę środków komunikacyjnych. Założenie gospodarcze planu przewiduje amortyzację pożyczki w 11—12 latach z wpływów, jakie



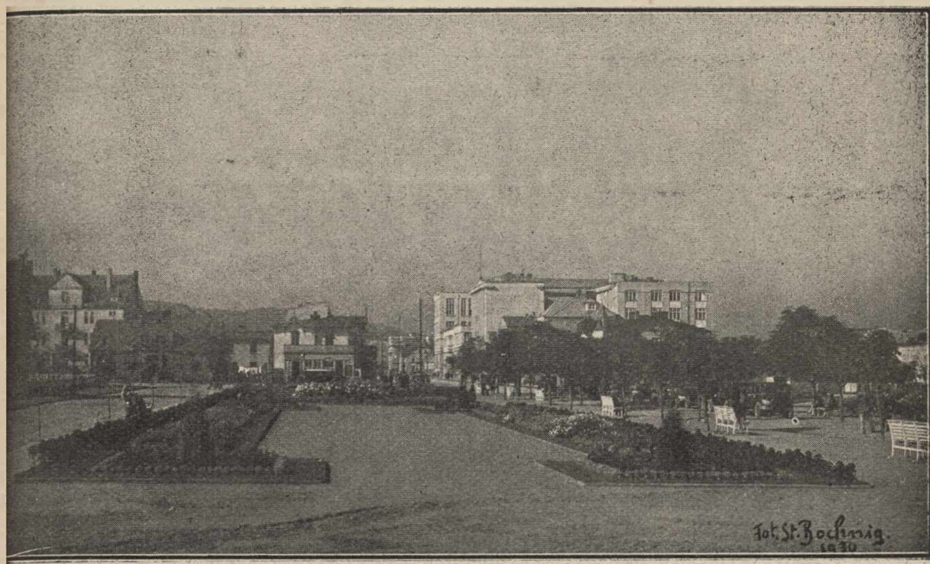
Gdynia dawniej, a dziś.
„Gmach" szkoły i urzędu pocztowego w r. 1922.



Gdynia dawniej, a dziś.
Budynek jednej z obecnych szkół powszechnych.

Zakład osiąga za sprzedaż prądu. Koszty dotychczasowe na elektryfikację przekroczyły 2.200.000,— zł.

Jak już zaznaczyliśmy, miljon franków szwajcarskich przeznaczono na rozbudowę środków komunikacji. Gdynia zarzuciła projekt wprowadzenia tramwajów. Rozpoczęto rozwiązywać zagadnienie komunikacji autobusami o silnikach benzynowych. Po szeregu studjów zatrzymano się na autobusach o silniku ropnym Diessla. Dają one 70% oszczędności



Gdynia — miasto, Skwer Kościuszki.

przy eksploatacji w porównaniu z kosztami, pochłanianemi przez silniki zużywające benzynę. Inwestycje komunikacyjne sięgają obecnie cyfry 2 miljonów złotych. Jak z przytoczonego materjału widać, cztery fundamentalne potrzeby tworzącego się miasta znajdują się w pełnym toku racjonalnego urzeczywistnienia.

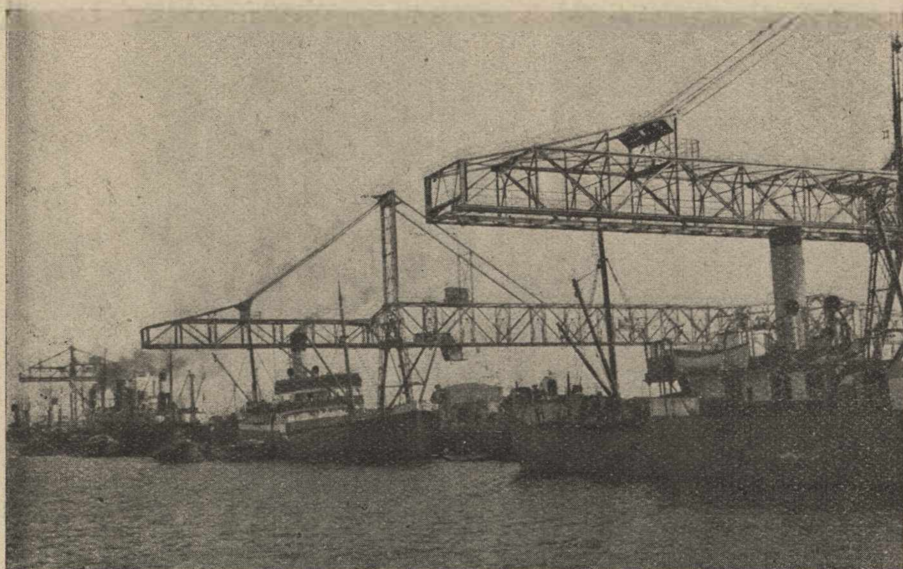
Szkoły, gmachy publiczne, budownictwo przeciwpożarowe, mieszkalnictwo socjalne, pochłonęły około 4 miljonów złotych.

Pozatem pomiary i plany nowobudowanego miasta kosztowały przeszło 600.000,— złotych.

Ogółem dotychczasowe fundamentalne inwestycje w portowem mieście Gdyni, wynoszą około 27 miljonów złotych.

* * *

Fundusze na pokrycie wydatków inwestycyjnych czerpano z pożyczek długoterminowych, uzyskiwanych przez gminę w Banku Gospodarstwa Krajowego. Trzeba jednak nadmienić, że pożyczki z B. G. K. nie pochodziły z funduszów własnych Banku. Były to fundusze bądź rezerw ubezpieczeń społecznych, bądź też pochodziły z sum pozabudżetowych Skarbu Państwa. Dalej — z pożyczek średnioterminowych za-



Gdynia — basen węglowy.

granicznych, jak pożyczka w L'Union des Banques Suisses, (10-letnia), o której wspominamy powyżej, lub użyczonych przez kapitalistów szwajcarsko-holenderskich na budowę ulic (5-letnia), bądź też z pożyczek krótkoterminowych, zużywanych na wywiązanie się miasta ze zobowiązań, powstających z tytułu realizowania tej lub inej grupy bezwzględnie koniecznych inwestycyj.

Czy można było pójść inną drogą?

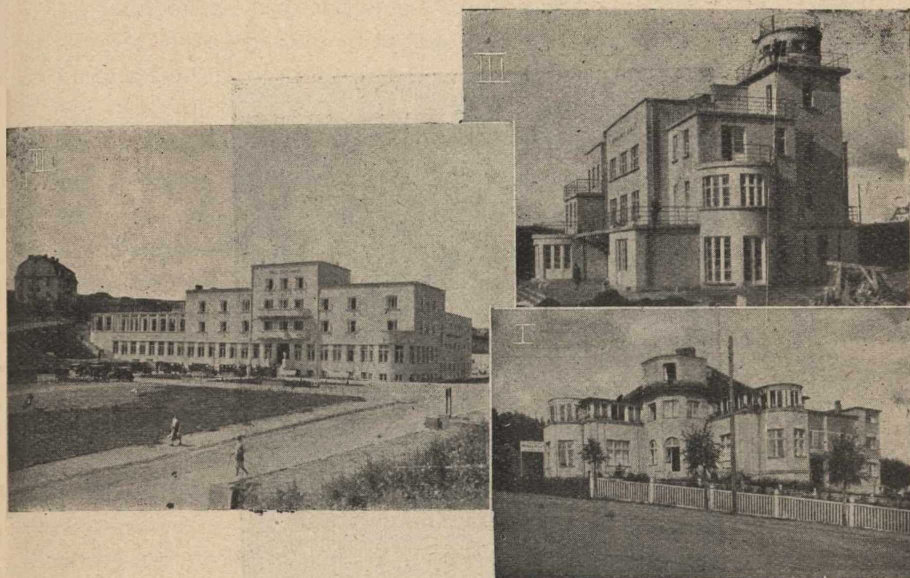
Czy można było zbudować racjonalniejszy plan sfinansowania budowy miasta? — Tak, należy jednak zauważyć, że do października roku 1928 Zarząd Miasta Gdyni spoczywał w rę-

kach grupy, wyłonionej przez społeczeństwo małej wioski rybackiej.

Nie można się dziwić, że ludzie ci nie opracowali dalekosiężnego planu finansowania budowy miasta.

Po wzięciu inicjatywy w budowie miasta przez Rząd, należało najpierw zakończyć cykl prac rozpoczętych i uchwycić w pewne ramy żywiołowo rozwijające się miasto.

Zostało to dokonane. Cykl podstawowych inwestycyj miasta został z grubsza ukończony.

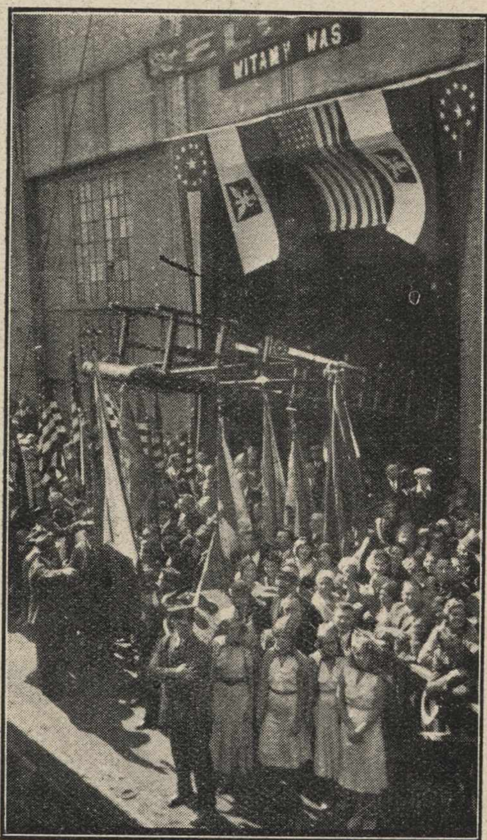


Gdynia. — Kamienna Góra, I Pensjonat „Victoria Regia", II Dom Zdrojowy, III Pensjonat „Różany Gaj".

Obecnie budowa Gdyni znajduje się w nowej fazie. Zasadnicze dążenie P. Komisarza Rządu Zabierzowskiego polega na uregulowaniu podstaw finansowych budowy miasta — a więc likwidacja przeszłości i narzucenie racjonalnego planu budowy miasta na przyszłość.

Likwidacją przeszłości nazywamy uregulowanie istniejących zobowiązań miasta w ten sposób, że sumy zużyte na budowę inwestycyj nierentownych, a więc ulic, szkół, gmachów użyteczności publicznej miasta zostaną pokryte częściowo przez Skarb Państwa, a częściowo przez stałe źródła dochodów miasta, specjalnie przeznaczone na ten cel.

Plan zaś na przyszłość opiera się na dokładnem rozróżnieniu i ilościowem i jakościowem, jakie jeszcze podstawowe inwestycje nowobudowanego portowego miasta Gdyni muszą być wniesione sumptem ogółu obywateli Rzeczypospolitej, czyli przez Skarb Państwa, a jakie własnym wysiłkiem obywateli najmłodszej, najruchliwszej stolicy morskiej Państwa Polskiego.



Powitanie załogi s/s „Kościuszko" przez władze miasta Bostonu i polonję miejscową.

Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni.

Obecny stan elektryfikacji Gdyni przedstawia się w sposób następujący: obszar samego portu handlowego stanowi całość elektrycznie wyodrębnioną — prawo dostarczania prądu na tym terenie przysługuje Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek". Port wojenny posiada własną sieć i elektrownię, dostosowaną do współpracy z Gródkiem i mogącą na najbliższy okres czasu służyć jako rezerwa dla miasta. Również niezależną jednostką jest kolej — pobierająca energję elektryczną wprost z elektrowni okręgowej w Rutkach pow. Kartuskiego. Całe miasto i okolica poczynając od granicy gdańskiej do Rewy oraz od wybrzeża wgłąb lądu mniejwięcej do linji Chwarzno — Cisowa — Zagórze — Biała Rzeka — stanowi obszar uprawnienia elektryfikacyjnego Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni.

Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni są instytucją komunalną, administrowaną jako przedsiębiorstwo miejskie, posiadające własną dyrekcję i jako organ nadzorczy — Zarząd mianowany przez władze miejskie.

Celem zaopatrzenia wymienionego terenu M. Z. E. zakupują hurtowo energję elektryczną z Pom. Elektrowni Krajowej „Gródek" oraz z elektrowni Rutki. Energja ta (ze względu na duże odległości od wytwórni) prowadzona jest pod wysokiem napięciem, a więc z Gródka pod napięciem 60.000 Volt aż do podstacji gródeckiej na przedmieściu Chylonji, skąd po przetransformowaniu na 15000 Volt rozprowadzona jest dalej — między innemi do głównej rozdzielni Miejskich Zakładów Elektrycznych. Pozatem istnieje linja 15000 Volt z Rutek do tejże rozdzielni M. Z. E.

Ponieważ energja elektryczna w tej formie nie nadaje się do detalicznej konsumcji — rozmieszczone są na zelektryfikowanym terenie stacje transformatorowe, które przetwarzają prąd na niskonapięciowy, używany do oświetlenia, napędy silników, ogrzewania itp. zastosowań domowych lub przemysłowych.

Dla potrzeb śródmieścia i południowych przedmieść zbudowana została główna rozdzielnia miejska. Z dwuch oddzielnych układów szyn zbiorczych — zasilanych z różnych elektrowni — prąd kierowany jest do kabli zasilających stacje trans-

formatorowe. Dysponowanie energją z dwuch źródeł prądu zabezpiecza od możliwości dłuższych przerw ruchu w razie defektu jednej z elektrowni lub łączącej z nią linji. Naprzykład w razie zaniku napięcia na szynach zbiorowych Rutek następuje automatycznie przełączenie na odpływ z Gródka.

Jak wspomnieliśmy — poza elektrownią rezerwową portu wojennego Gdynia nie posiada własnej elektrowni. Fakt ten wynika z ułożonego na dalszą metę planu elektryfikacyjnego, łączącego się z szerszemi planami elektryfikacji Pomorza. W obecnym stadjum rozbudowy zapotrzebowanie Gdyni na energję elektryczną da się najkorzystniej pokryć z odległych, lecz pracujących siłą wodną elektrowni w Gródku, Żurze i Rutkach.



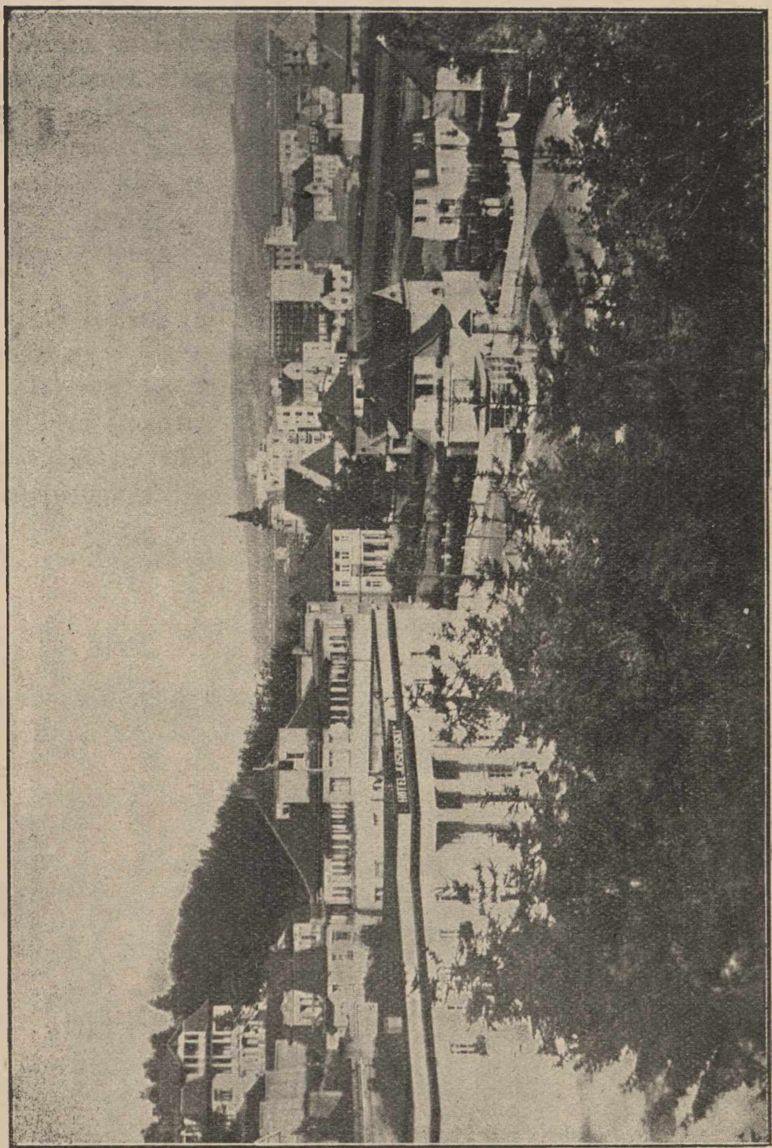
Gmach Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni.

W miarę rozwoju Gdyni Spółka Akcyjna „P. E. K. Gródek" ma do roku 1934 pobudować na miejscu elektrownię parową w większym stylu, do współpracy z jej zakładami wodnemi, by sprostać rosnącym wymaganiom miasta i portu, szczególnie pod względem zapewnienia ciągłości w dostawie prądu.

Rozbudowa miejskiej sieci rozdzielczej idzie w parze z rozwojem miasta, przyczem w śródmieściu dawniejsza prowizoryczna sieć napowietrzna zastępowana jest stopniowo przez sieć podziemną (kablową).

W najbliższych okolicach Gdyni zelektryfikowane zostały przez M. Z. E. następujące miejscowości: Kolibki—Orłowo, — Kack-Mały, Redłowo, Chylonja, Cisowa, Pogórze, Obłuże,

Oksywie, Rumja, Pierwoszyno, Kosakowo i Stefanowo. Dalsze prace są w toku, tak, że do roku 1933 elektryfikowane będą stopniowo wszystkie gminy terenu uprawnienia elektryfikacyjnego M. Z. E. w Gdyni.



Gdynia — fragment miasta.

O harcerskich drużynach żeglarskich

Celem żeglarskich drużyn harcerskich jest:

1. Wykształcenie przez metodycznie dobrane ćwiczenia morskie, żeglarskie i wodne typu harcerza-obywatela, rozumiejącego znaczenie morza i wód śródlądowych dla państwowego życia Polski, mocnego duchem, w walce z żywiołem morskim zahartowanego, który z całą świadomością będzie bronił praw Polski do morza.

2. Krzewienie wśród młodzieży zamiłowania do morza, rzek i sportów wodnych, oraz informowanie jej o roli, jaką morze i arterje rzeczne odgrywają w czasie pokoju i wojny.

3. Uprawianie umiejętności pływania, gier i sportów wodnych, organizowanie większej turystyki wodnej.

4. Niesienie pomocy zagrożonym przez powodzie i burze.

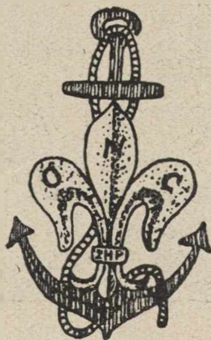
5. Współpracowanie z władzami państwowemi w dziedzinie P. W. wodnego przez tworzenie samodzielnych oddziałów p. w. na swoim terenie (P. U. W. F. i P. W., instrukcja nr. 9).

6. Krajoznawstwo i zbieranie materjału, dotyczącego stanu usplawnienia rzek i kanałów Polski, dla turystyki sportowej, oraz informowanie o powyższem szerszego ogółu przez odpowiednie wydawnictwa. Zakładanie przy drużynach bibljotek z zakresu żeglarstwa i podróży morskich.

7. Współdziałanie z instytucjami, mającemi na celu rozwój żeglarstwa i sportów wodnych.

Dbajcie o rozwój harcerskich drużyn żeglarskich, albowiem w ten sposób przygotowujecie młode pokolenie do uświadomienia wartości morza dla Państwa.

F. Baranowski.



W. Bublewski, harcmistrz.

Harcerz w pracy na morzu i rzekach.

Mija ośmioletni okres czasu od chwili rozpoczęcia przez harcerstwo uprawiania sportów wodnych i turystyki śródlądowej. Początkowo bardzo nieśmiałe, lecz z biegiem lat coraz ciekawsze wycieczki i obozy zaczynają organizować harcerskie drużyny żeglarskie.

W latach 1927 i 28 wyczyny żeglarskie niektórych drużyn zwracają na siebie specjalną uwagę. Wspomnę tu o wyprawie z Poznania do Kopenhagi (na jolkach, Wartą, Odrą i przez Szczecin Bałtykiem do Kopenhagi); z Wiednia do Czarnego morza, z Polski rzekami do Konstancy, obóz Dźwińsko-Bałtycki i te, tak liczne a obfite w kilometry wyprawy zastępów harcerskich, o których wiele pisze prasa codzienna.

Zwycięstwo polskie, odniesione na Międzynarodowych Zawodach Skautów Wodnych na Węgrzech w 1928 r., gdzie nasza reprezentacja osiągnęła mistrzostwo świata, ostatecznie wykazało, że nowa dziedzina pracy w Harcerstwie — woda, została opanowana.

Główna Kwatera Harcerzy, doceniając aktualność zagadnień wychowania żeglarskiego młodzieży, pragnąc jednocześnie ujednostajnić i zracjonalizować organizację harcerskich jednostek wodnych, w dniu 1. I. 1930 r. powołała do życia „Referat Drużyn Żeglarskich" przy Wydziale Wychowania Fizycznego.

Referat ten z dniem 1. I. 1931 r. przekształcony został na Kierownictwo Harcerskich Drużyn Żeglarskich w G. K. H., które organizacyjnie posiada te same prawa, co i poszczególne Wydziały Głównej Kwatery Harcerzy.

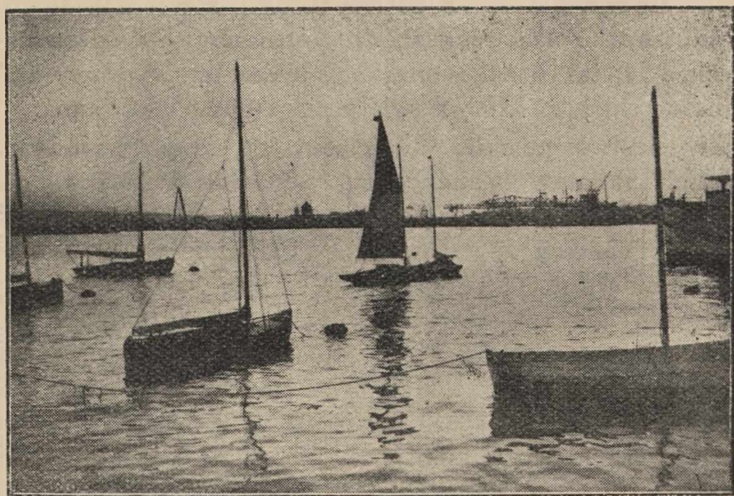
Pierwszym kierownikiem Drużyn Harcerskich w Polsce mianowany został hm. Witold Bublewski. (Red.)

Po organizacyjnem ujęciu harcerskich jednostek żeglarskich przeprowadzono ich rejestrację oraz wydano przepisy przejściowe, dotyczące rozwoju, pracy i sposobów działania.

Wspomniane przepisy zaakceptowane zostały przez Min. Wyznań Relig. i Ośw. Publ., Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, oraz uzgodnione z Polskim Związkiem Żeglarskim i p. gen. Marjuszem Zaruskim jako rzeczoznawcą.

Do chwili wyszkolenia wystarczającej ilości instruktorów żeglarskich dla Harcerstwa, G. K. H. przywiązuje dużą wagę współpracy rzeczoznawców z drużynami. W swoim czasie polecono harcerskim drużynom żeglarskim nawiązać kontakt i wykorzystać dobrą wolę: oficerów marynarki, saperów, pionierów i klubów żeglarskich oraz wioślarskich.

W niektórych ośrodkach współpraca bardzo ładnie się ułożyła, ogólnie jednak biorąc „starsze społeczeństwo" przyjęło raczej pozycję wyczekującą i nie śpieszy z pomocą drużynom żeglarskim.



Tabor pływający Ośrodka Morskiego w Gdyni.

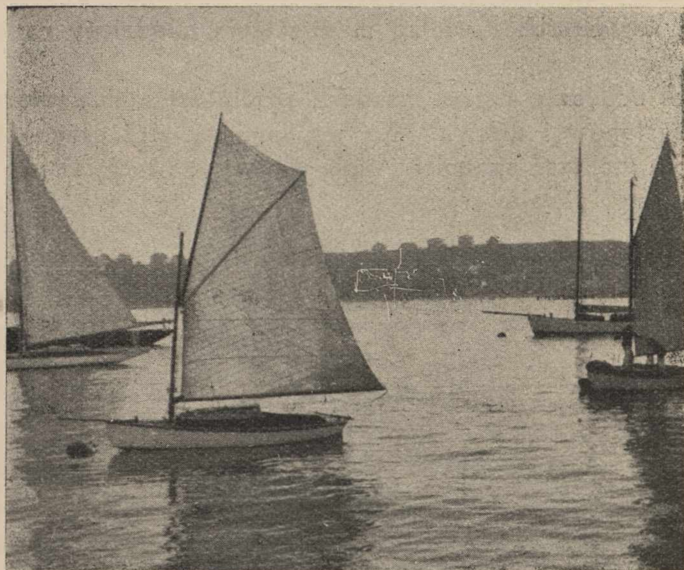
Systematyczna praca Głównej Kwatery, Komend, Chorągwi i drużyn, oraz życiowo rozwiązane zagadnienia organizacyjne w znacznej mierze przyczyniły się do rozwoju pracy żeglarskiej w harcerstwie. Drobny początkowo ruch, liczący 16 jednostek organizacyjnych, w ciągu dwóch niespełna lat, przekształcił się w bardzo poważną organizację, skupiającą 60 jednostek, porozrzucanych po całej Polsce.

Drużyny żeglarskie łączą około 4000 harcerzy starszych, czynnie uprawiających sport wodny. Jest to liczba znaczna, jeśli weźmiemy pod uwagę, że najpoważniejszy w Polsce Związek Żeglarski liczy około 900 członków w 5 klubowych jednostkach.

Tabor wodny drużyn harcerskich liczy około 200 jednostek.

Obozownictwo i turystyka wodna zastępów i drużyn żeglarskich rozwija się bardzo pomyślnie.

W 1929 r. w akcji wodnej brało udział 16 jednostek, przepływając łącznie 7000 km. Jednostki te gromadziły około 100 harcerzy. W 1930 r. w akcji letniej, drużyny przepłynęły 15 000 km. na 82 łodziach przy udziale 300 harcerzy. Odbyły się też kursy żeglarskie, które skupiły 200 harcerzy.



Żaglówki na redzie w Gdyni

Jednocześnie harcerze, lepiej obeznani z żeglarstwem, odbyli przeszkolenie w Ośrodku Morskim, pływając na jachcie morskim „Junak". Kurs ten dostarczył harcerstwu 45 instruktorów żeglarskich.

W 1931 r., według otrzymanych (jeszcze niekompletnych) sprawozdań, wynika, że drużyny żeglarskie przebyły przestrzeń około 32 000 km. W akcji wędrówek wodnych wzięło udział 1000 harcerzy, płynących na 210 łodziach. Żeglarskie obozy stałe, oraz kursy skupiły drugie tyle.

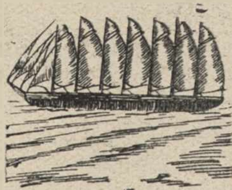
Na kursie w Ośrodku Morskim w Gdyni, 7 harcerzy uzyskało stopnie kapitanów żeglugi jachtowej, oraz 33 — sterników morskich.

Nadmienić jednocześnie należy, że w chwili obecnej są dwie kompletne przystanie harcerskie: w Warszawie i Przemyślu, oraz dwie w budowie: w Wilnie i Poznaniu.

W 1932 r. 9 drużyn rozpoczyna budowę własnych przystani.

W 1932 roku odbędzie się I. zlot drużyn żeglarskich oraz międzynarodowe zawody skautów wodnych, które odbędą się w Polsce. Imprezy te zostaną zorganizowane w pierwszej połowie sierpnia. Będą one przeglądem dorobku harcerskich drużyn żeglarskich i wielką manifestacją młodzieży na cześć polskiego morza.

Zlot odbędzie się na zasadach absolutnej samowystarczalności zastępów i drużyn. Na wspomniany zlot przybędą na własnych jachtach skauci z Anglji, Łotwy, Szwecji, Danji, Finlandji i innych krajów.



Nowy sposób mierzenia szybkości okrętu.

Niedawno został wynaleziony aparat, za pomocą którego można odczytać szybkość okrętu w danym momencie. Zasada aparatu jest nadzwyczaj prosta. W stewie przedniej okrętu znajduje się otwór rurki, skierowanej w stronę kursu Rurka prowadzi do słupka rtęci, który podnosi się lub opada, zależnie od większego lub mniejszego ciśnienia wody w rurce, czyli — od większej lub mniejszej szybkości okrętu. Wahania słupka rtęci przenoszą się za pomocą przenośni elektrycznej na licznik, umieszczony na pomoście kapitańskim. Wskazówka licznika stale wskazuje odnośną szybkość okrętu.

Pomimo wielu zalet, przyrząd ten wykazuje jednak poważną wadę: otwór rury, znajdujący się pod linją wodną, musi być po każdej podróży gruntownie oczyszczony z wodorostów, żyjątek morskich lub t. p., które, stanowiąc pewną przeszkodę dla napływającej wody, tem samem zmniejszają notowane na liczniku wartości.

I. Morska Drużyna Harcerska im. kr. Władysława IV w Gdyni.

„Bo życie nasze takie cudne,
Beztroskie, młode i nie nudne.
Nad kręgiem wód, sklepieniem nieba;
I czegóż więcej nam potrzeba!?
Gafel, fały, kliwer, szkoty,
Wanty, sztagi, halsy, zwroty
I fordewind i owersztag
I czegoż jeszcze jest nam brak!"

(Z pieśni harcerzy-żeglarzy.)

Harcerstwo odczuło swą młodą duszą, jaką ogromną pomoc w kształtowaniu charakterów może mu oddać żywioł potężny — woda.

Zaczęły więc powstawać drużyny żeglarskie „gdzie tylko wiatr wiał i gdzie była woda".

Powstawały zastępy żeglarskie a z nich drużyny. Samorzutnie, z inicjatywy nieraz bardzo młodych chłopców. Nie czekając na pomoc starszych, same brały się do pracy i wychodziły z tego zwycięsko, bo już nieraz, po upływie roku, posiadały tabor, na którym, z wesołą piosenką na ustach, z zapałem w młodem sercu, udawano się z nadejściem lata na wędrówkę po rzekach i morzu.

Założenie starszoharcerskiej drużyny morskiej w Gdyni zostało zdecydowane dnia 10 lipca 1920 r. na zebraniu grona harcerzy, których los rzucił do Gdyni w poszukiwaniu pracy.

Było trudno, lecz drużyna trwała, hołdując zasadzie skautowej: „gwiżdż bracie, gdy cię licho dusi!..."

W mieście było za ciasno. Pierś harcerska zapragnęła oddechu wiatrów, a oko dalekiego widoku. Zresztą, nazwa drużyny upominała się o swoje prawa, lecz wszystkiemu stał na przeszkodzie brak środków na zakup sprzętu żeglarskiego.

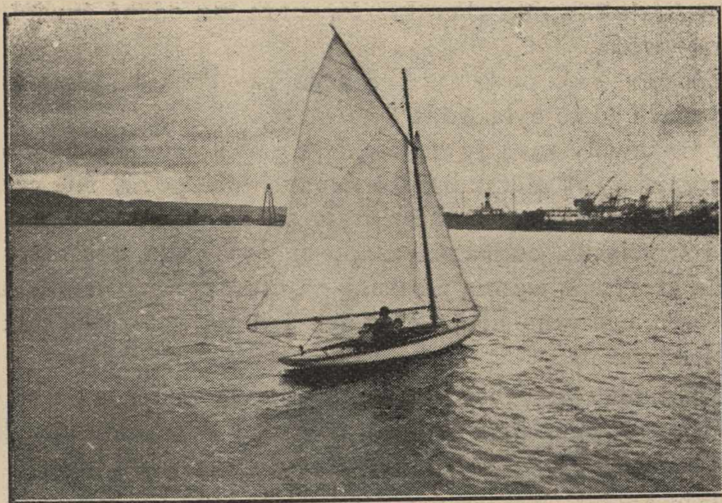
Dopiero zapomoga, otrzymana z Ligi Morskiej i Kolonjalnej, umożliwiła drużynie nabycie sprzętu.

Kupiono żaglówkę rybacką, nie pierwszej już młodości, nazywaną pospolicie „Pelikanem".

I wyjrzano na morze. Pierwsze ćwiczenia o wschodzie słońca.

Pierwsze wycieczki, gdy nieraz wracało się w nocy z Boru Jastarni, Helu czy Pucka do Gdyni, „pompując" czem kto

mógł wodę, bo „Pelikana" bryza „poiła" a fala tak się człowiekiem narzucała, że, siedząc już w domu przy posiłku, zdawało się, że się stół kołysze. Nic dziwnego, „pierwsze halsy" w morzu. Odrazu „szczur lądowy" nie przerobi się na „wilka morskiego". Stopniowo przyzwyczajali się harcerze do morza, nabierali co raz więcej wprawy, przedłużali trasy podróży. Objechali całą zatokę Gdańską; byli nawet na wodach niemieckich, w pobliżu Piławy, bo czegoż nie potrafi roześmiana gęba harcerska? Pływali na niejednem „pudle połatanem", lecz żaden nie napił się wody tak, jak to się czasem pije „do syta".



Harcerskie Drużyny żeglarskie — wyjazd na morze.

Przyszła druga zima. Praca w izbie. Nie bardzo to się podoba ludziom, przyzwyczajonym do przestrzeni. Nie, trzeba. Musimy przecież opanować sygnalizację, ratownictwo, bo, a nuż komuś zasmakuje nasza woda morska i sobie podpije, że mu trzeba będzie ją z płuc pompować!

A innego rodzaju ratownictwo, tym razem mogące się przydać i własnej mizernej osobie — boks, pan portu i jego mieszkańców czasem nieco „za wesołych".

Zjawiła się znów wiosna. „Pelikan" nie mógł już służyć, bo go burza na morze uniosła. Za dużo już widocznie tajników morskich posiadł, postanowił więc go wszechpotężny Neptun

zniszczyć. Od czego jest jednak zaradność harcerska? Wzięli się do roboty i za grosze, zebrane między sobą, zastępy odremontowały łodzie: „Mewy" — starą jakąś siostrę „Pelikana", kupioną od rybaka, a „Albatrosy" — szalupę, nabytą na licytacji od Marynarki Wojennej w Pucku. Obydwie „krypki" były w poważnym wieku, lecz wszystkiemu zaradził nowoczesny system odmładzania, szczególnie farbą i kitem. I jeszcze jedna sędziwa szalupa, która długo dumała w towarzystwie dwóch innych na nabrzeżu Wilsonowskiem dostała się w obroty „Mew", dzięki ofiarności P. P. „Żegluga Polska". To samo i z nią zrobili ci „cudotwórcy". Lecz teraz sprawa z żaglami. Różne były kłopoty młodych głów aby jakoś się udało.



I Morska Drużyna Harcerska w Gdyni „Albatrosy" w gościnie w obozie kolarskim w Cetniewie.

Żaglówka dostała żagle nowe, a szalupy ze starych żagli i brezentu, otrzymanych z Marynarki Wojennej. Przecież musieli jakoś załatać te dziury między sztagiem a masztem i bomem, a gaflem. Całość wypadła nieszczególnie, jeśli chodzi o reprezentację jednej z dwu morskich drużyn harcerskich (jedna w Gdańsku), lecz pływa się, a o to przecież głównie chodzi.

Zaczęły się wycieczki. Cała drużyna wybrała się do Wielkiej Wsi. Jak kto mógł: szalupą na wiosła, żaglówką i kajakami. A z powrotem przyzwoity trening wioślarski: sześciu harcerzy bez odpoczynku i zmiany w ciągu 6 godzin 10 minut przepłynęło z Wielkiej Wsi do Gdyni „deptani po piętach" żaglówką.

Zaczęło się życie na morzu: życie przecudne. Wycieczka za wycieczką. Po całej zatoce Gdańskiej. Dniami i nocami,

nieraz tygodnie całe. Również po wielkiem morzu: szalupą do ujścia Piaśnicy. Lecz oto koniec sezonu żeglarskiego.

Trzeba zakasać rękawy i do pracy, gdyż czeka nas Zlot Międzynarodowy Skautów Wodnych i to u nas w Polsce. Czy my więc w Gdyni zostaniemy na szarym końcu w tym wyścigu z wiatrem młodych żeglarzy?

Zabieramy się do pracy z nieśmiałą nadzieją daleko w sercu skrytą, że starsze społeczeństwo pomoże nam przynajmniej przychylnem słowem, bo czasem naprawdę trudno choć chęć jest i ramiona aż się prężą do pracy.

A młodych prosimy do wspólnego koliska. Porzućcie kurz i gwar miasta! Z nami na morze! Korzystajcie z tego skarbu i uczcie się nad sobą i Polskiem Morzem

CZUWAĆ!



Wybrzeże pomiędzy Gdynią a Orłowem



Gmach Zarządu Portu oraz magazyn tytoniowy.

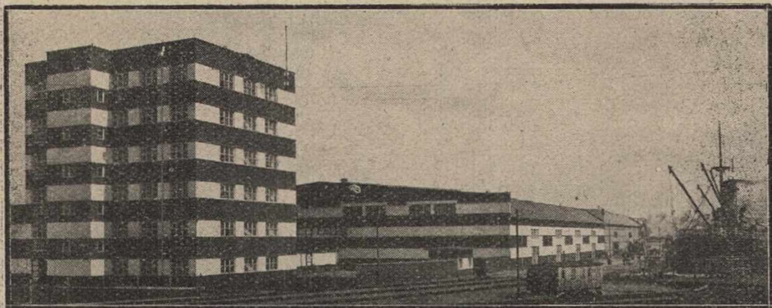
Gdynia — miasto.

Budowa i szybki rozwój portu, w ciągu kilku lat, całkowicie zamienił dotychczasową wieś rybacką w miasto, o przeszło 50 tys. mieszkańców.

Kredyty budowlane, szerokie przywileje i dalekoidące ulgi podatkowe, udzielane gminie i przedsiębiorstwom — dla popierania rozbudowy i rozwoju gospodarczego Gdyni, dalej przyśpieszyło tempo zabudowy i napływu ludności.

Gdynia — miasto zajmuje obecnie obszar administracyjny 2219 ha, który w najbliższym czasie, po przyłączeniu nowych dzielnic i terenów państwowych — znacznie się powiększy.

Zabudowa odbywa się według szczegółowo opracowanego planu regulacyjnego.



Gdynia — Łuszczarnia ryżu

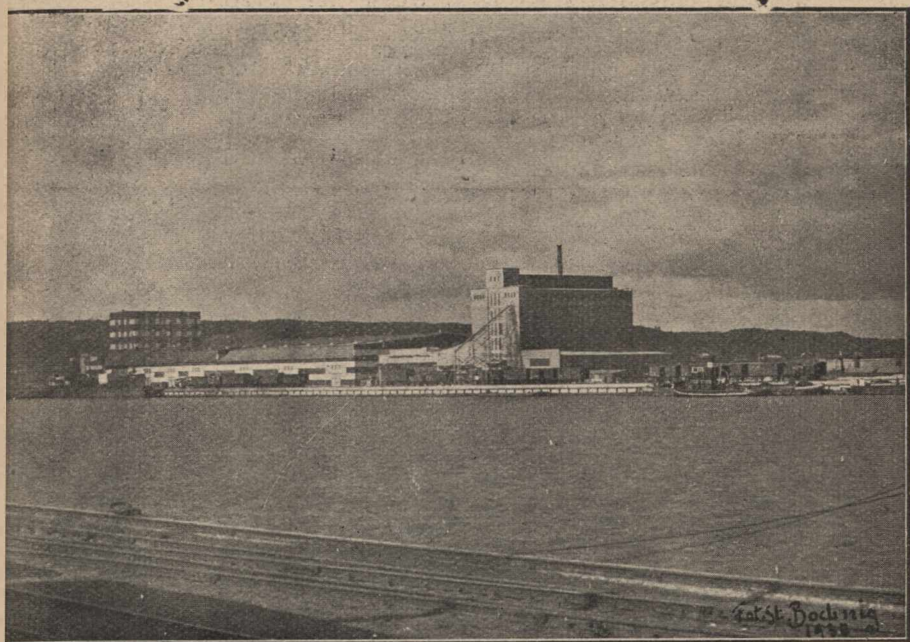
W ciągu 2 ostatnich lat, wybudowano 16 km ulic asfaltowych i z kostki szwedzkiej, 32 km chodników, założono ogródki i kwietniki, skanalizowano około 30 km położono rur wodociągowych 32.700 m oraz wybudowano 2 stacje pomp, dwa zbiorniki, stację przepompowań ścieków i stację oczyszczania ścieków. Instalacje te stawiają Gdynię w szeregu najlepiej urządzonych miast pod względem sanitarnym.

Obecnie Gdynia posiada 45 budynków publicznych i około 850 prywatnych, w tem: 3 kościoły, 3 szpitale, 5 szkół; kolonje: rybacka, urzędnicza i robotnicze, w postaci olbrzymich bloków; straż pożarną, elektrownię i gazownię.

Gdynia jest ośrodkiem turystycznym, wszelkiego rodzaju zjazdów i zawodów sportowych.

Do Gdyni i licznie rozrzuconych na całym wybrzeżu kąpielisk morskich, w sezonie letnim, przybywają kuracjusze z kraju i zagranicy.

Wygodna komunikacja statkami Ż. P. i autobusami Miejskiego Tow. Kom., zapewnia rozwój również i okolicy, a kilkadziesiąt pociągów dzienie i polska linja lotnicza utrzymują połączenie z całą Polską i Europą.



Gdynia — Olejarnia Gdyńska

Miasto posiada wygodne hotele, pensjonaty, liczne restauracje, kawiarnie, dancingi — kabarety, kina itp. —

Życie społeczne, kulturalne i zawodowe, koncentruje się w Gdyni w klubach i stowarzyszeniach, których jest przeszło 100.

W Gdyni wychodzą 3 pisma codzienne i kilka czasopism.

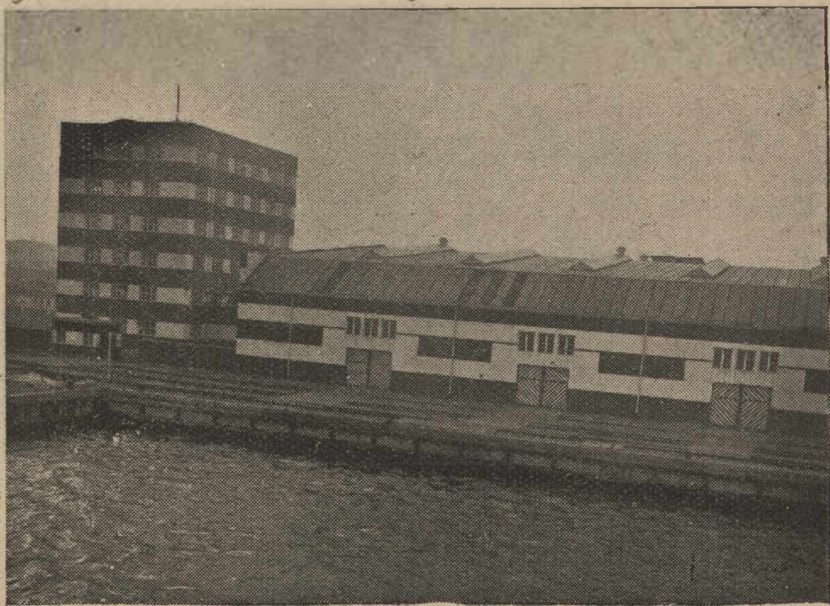
Godne widzenia objekty.

Dworzec, Bank Polski, poczta i stacja automatycznej centrali telefon., Bank Gospodarstwa Krajowego, gmach P. P. „Żegluga Polska", Obserwatorjum Morskie P. I. M., stacja

oczyszczania ścieków — (studnie Imhoffa), elektrownia, Szkoła Morska, instytut T. P. i H. M. gmach Kolonji Robotniczej na Grabowie, chłodnia, Łuszczarnia Ryżu, olejarnia, starożytny kościółek w Oksywiu.

BANKI.

1) Bank Polski, 10 Lutego, tel. 1920.
2) Bank Gospodarstwa Krajowego, tel. 1726.
3) Bank Zachodni, Świętojańska, tel. 1762, 1763.
4) Państwowy Bank Rolny, Świętojańska, tel. 1723.
5) Komunalna Kasa Oszczędności, Starowiejska tel 1270, 1271, 1272.



Gdynia — Łuszczarnia ryżu

NADMORSKI ZWIĄZEK PROPAGANDY TURYSTYCZNEJ.

Celem organizacji oraz wzmożenia ruchu turystycznego, letniskowego i kąpielowego na terenie powiatu morskiego, cieszącego się zawsze liczną frekwencją zwiedzających, założono w marcu r. b. „Nadmorski Związek Propagandy Turystycznej" Stow. zap. w Wejherowie.

W akcji tej zainteresowany jest cały szereg osób, instytucyj handlowych i przemysłowych, szczególnie na samem wybrzeżu.

Prezesem Zarządu wybrany został p. Starosta Morski Władysław Henszel.

Pragnąc jaknajszerzej wypełnić zadania Związku w powiecie, Zarząd Związku postanowił utworzyć w roku przyszłym w najważniejszych miejscowościach nadbrzeżnych: Helu, Jastarni, Wielkiej Wsi, Hallerowie i Karwi — stałe agentury główne na czas sezonu. Agenci będą zarazem przewodnikami dla wycieczek. Oprócz tego Sekretarjat Związku udziela wszelkich informacyj, dotyczących lokali, cen, warunków, komunikacji, programu zwiedzeń, imprez sportowych, ułatwień, zniżek i t. p.

Adres Związku: Sekretarjat Nadm. Związku Propagandy Turystycznej Wejherowo — Gmach Starostwa Morskiego, pokój 24, sekretarz p. Hepner.

Wybrzeże Polskiego Morza.

Brzeg Polski morza Bałtyckiego leży w Woj. Pomorskiem, w powiecie morskim i rozciąga się na przestrzeni około 140*) klm. długości o charakterze płaskim, piaszczystym, to znów falistym, wysokim, dostatecznie zalesionym.

Kąpieliska morskie podzielić można na trzy grupy, zaliczając do grupy pierwszej miejscowości, leżące u wybrzeży t. zw. „Małego Morza", t. j. przy samej zatoce Gdańskiej i Puckiej, do drugiej kąpieliska na półwyspie Helu z plażą na „Wielkie" i „Małe Morze", oraz do trzeciej — miejscowości przybrzeżne z plażą od strony „Wielkiego Morza".

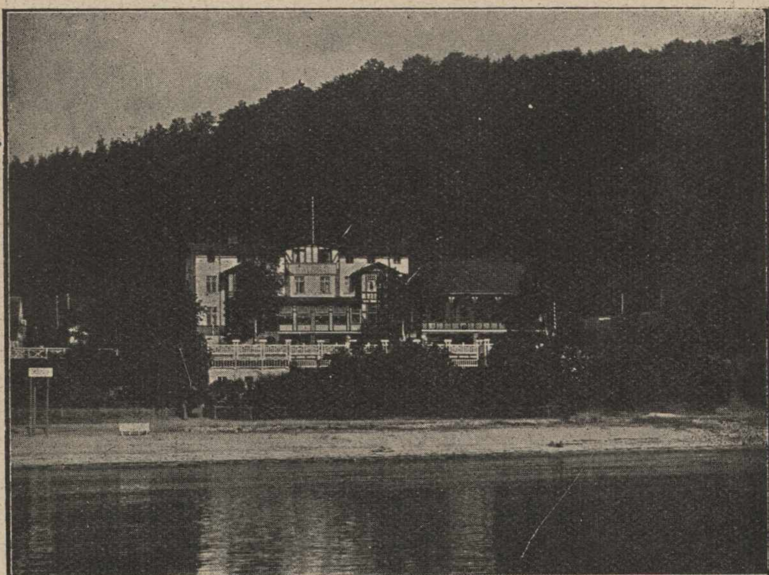
Do miejscowości, leżących przy „Małem Morzu", należy pięknie położone kąpielisko Orłowo, z kilkunastoma pierwszorzędnemi pensjonatami.

Dęby, buki i sosny rozrosły się na wzgórzach i, wraz z gęstem podszyciem, z trzech stron chronią Orłowo przed wiatrami. Tylko od strony morza wiatr ma wolną drogę. W spokojnej zatoce jest dużo nagrzanej wody i kąpiel w morzu jest tutaj znacznie przyjemniejszą, aniżeli w innych miejscowościach nadbrzeżnych. Piękne są spacery w okolicę. Brzegiem morza łatwo dojść można do Gdyni. Las, ciągnący się na wzgórzach od Orłowa w kierunku Gdyni o charakterystycznem, niezwykłem

*) Półwysep Hel liczony jest podwójnie.

zadrzewieniu i cudownych polankach jest wymarzonem miejscem spacerów dla letników i celem wycieczek dla turystów, pragnących poznać piękno wybrzeża polskiego. Las ten przeznaczony jest na przyszły Polski Park Narodowy.

Orłowo, historyczne z racji pobytu Królowej Marysieńki, żony Jana Sobieskiego, posiada szeroką, czystą i słoneczną plażę; ruch letników koncentruje się tu co raz silniej i co raz to więcej gości z Polski przenosi się tutaj z Sopot. Frekwencja le-



Orłowo — Dom kuracyjny

tników wzrosła w roku 1930 do 3.000. Stacja kolejowa Orłowo—Kolibki na głównej linji Gdynia — Gdańsk.

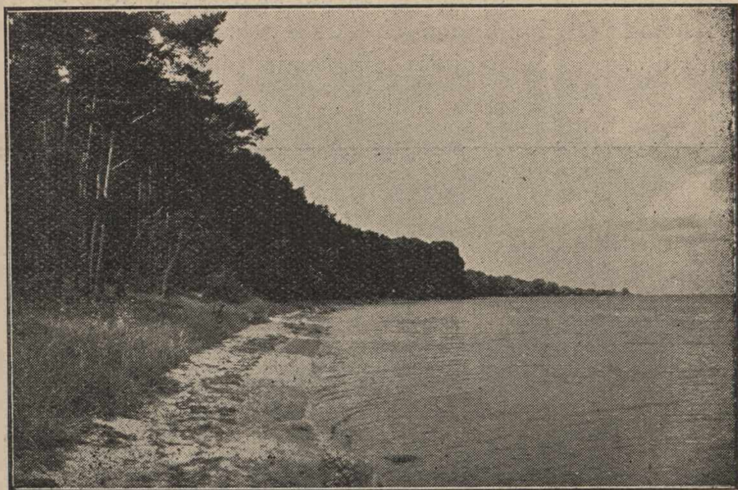
Puck.

Za dawnych czasów polskich było to miasto starościńskie i istniała tutaj baza Królewskiej Floty Wojennej. Po odzyskaniu niepodległości znalazły tu schronienie pierwsze jednostki polskiej marynarki wojennej, nim zostały przeprowadzone do Gdyni. Dziś Puck jest siedzibą naszego lotnictwa morskiego. Przebywający letnicy w Pucku mają wielki wybór na codzienny wyjazd do bliskich miejscowości nadbrzeżnych i to drogą kolejową, autobusami, lub innemi środkami lokomocji. „Dom

„Zdrojowy" nad morzem posiada łazienki, nawet z ciepłemi kąpielami morskiemi.

Puck posiada kilka hoteli, pensjonatów oraz klasztor Sióstr Elżbietanek, które przyjmują letników przez cały sezon.

Schronisko Polskiego Tow. Krajoznawczego przy dworcu kolejowym, pod opieką Oddziału P. T. K. w Poznaniu, z 50-ma miejscami dla turystów.



Rzucewo — brzeg zatoki.

Wielka Wieś-Hallerowo.

Na północ od Pucka nad „Morzem Wielkiem" oraz „Małem" leży Wielka Wieś-Hallerowo. Plaża jest tu obszerna, fala duża. W ostatnich latach pobudowano kilka will i pensjonatów z morskiemi kąpielami ciepłemi. Podczas sezonu mieści się kolonja Oficerska D. O. K. VIII oraz kolonja nauczycielska. Obie miejscowości mają duże widoki rozwoju ze względu na dogodną komunikację, położenie, oraz piękne widoki na zatokę, półwysep i na „Wielkie Morze". Z Hallerowa też rozpoczyna się ukończony w roku bieżącym wielki bulwar, prowadzący przez Jastrzębią Górę do Karwi.

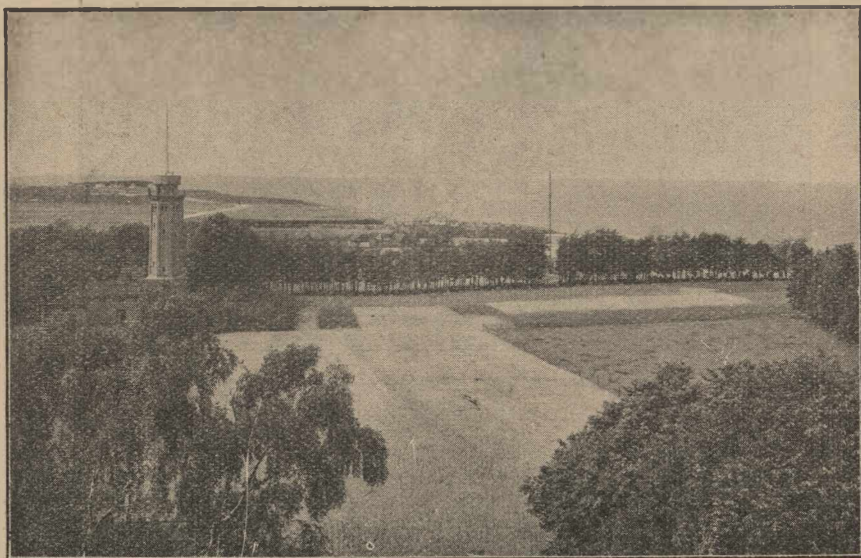
Chłapowo.

Do letnisk położonych nad „Wielkiem Morzem" należy wieś Chłapowo. Położona na wysokiem wybrzeżu, skąd roztа-

cza się piękny widok na morze, posiada szeroką, czystą, plażę. Dojazd na linji Puck—Krokowa. Stacja kolejowa Łebcz.

Tupadła — Jastrzębia Góra.

Do ulubionych letnisk należy Jastrzębia Góra, gmina Tupadła. Ze względu na swe romantyczne położenie, podczas sezonu jest stale przepełniona letnikami. Zbocza jej, pokryte pięknym parkiem, wznoszą się tuż nad brzegiem morza. Park o powierzchni kilkunastu mórg, chroni Jastrzębią Górę od wiatrów wschodnich i północnych. Całe życie Jastrzębiej Góry koncentruje się na wspaniałej, olbrzymiej plaży.



Latarnia morska w Rozewiu.

Tereny Jastrzębiej Góry wykupiło Towarzystwo „Jastgór", które rozplanowało je według wszelkich zasad współczesnej urbanistyki. Przez Jastrzębią Górę prowadzi szeroki bulwar nadbrzeżny z Wielkiej wsi do Karwi. Obecnie posiada Jastrzębia Góra kilkanaście pięknych will oraz pierwszorzędne hotele i pensjonaty, z placami tenisowemi i garażami samochodowemi.

Dojazd autobusami gdyńskiemi przez Puck i Wielką Wieś. Najbliższa stacja kolejowa — Łebcz — na linji Puck—Krokowa.

Tupadła.

W pobliżu Jastrzębiej Góry, niedaleko przylądka Rozewskiego leży wieś Tupadła. Posiada ładną okolicę, nadającą się na wycieczki do przylądka Rozewskiego, Karwi i ujścia granicznej rzeczki Piaśnicy. Na przylądku Rozewskim, w Rozewiu, stoi latarnia morska, jedna z najsilniejszych nad morzem Bałtyckiem. Promienie światła widoczne są z morza w odległości przeszło 40 klm. Z latarni roztacza się piękny widok na morze i wybrzeże.



Wybrzeże w okolicy Karwi.

Karwia.

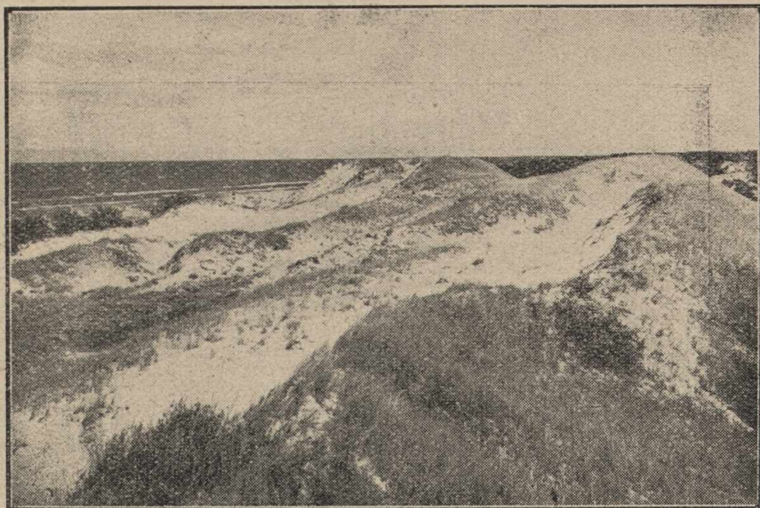
Kaszubska wioska rybacka nad brzegiem „Wielkiego Morza". Posiada piękną, obszerną plażę. Ze względu na malownicze położenie, bezpośrednie sąsiedztwo lasu i ładną plażę rozwija się jako letnisko nadmorskie, a frekwencja gości dochodzi do 1000 rocznie. W ostatnich latach zbudowano kilka will, w których mieszczą się pensjonaty.

Dojazd ze stacji kolejowej Sławoszyno 6 km. oraz autobusami wprost z Gdyni, Pucka lub z Jastrzębiej Góry.

Dębek.

Osada rybacka, należąca do gminy Żarnowiec, jest najdalej na północ wysuniętem osiedlem polskiem. Malownicza oko-

lica i piękna plaża. W samej gminie leży wielkie jezioro Żarnowieckie, długości 7 klm., którego północno-zachodni brzeg jest granicą między Polską i Niemcami. Wycieczki po jeziorze można urządzać w łodziach, wynajętych u rybaków w Żarnowcu. Znany jest tu też istniejący od roku 1220 klasztor „Cysterek", wyposażony całym szeregiem wsi przez księcia pomorskiego Sobiesława.



Wydmy w pobliżu Dębek.

Miejscowości letniskowe na Helu.

Chałupy, Kuźnica, Jastarnia Bór i Hel. Z wyjątkiem Helu są to wioski Kaszubskie. Wspaniała piaszczysta plaża przyciąga co roku tłumy letników i wielu wycieczkowiczów. Jastarnia, z frekwencją przeszło 2000 letników, największa wśród polskich wsi na Helu, posiada port rybacki, niedawno wybudowany, z ładnie urządzoną przystanią „Żeglugi Polskiej". Jest tu stary, piękny drewniany kościół parafjalny dla całego półwyspu, do którego w niedziele i święta dążą rybacy z całego półwyspu.

Na samym końcu półwyspu leży H e l, jedna z najstarszych miejscowości na wybrzeżu polskiem. Obecnie gmina, dawniej miasto. Do godności miasta, Hel został wyniesiony przez wielkiego mistrza krzyżackiego Winricha von Kniprode z Malborga, przywilejem z dnia 17. VIII. 1378 r.

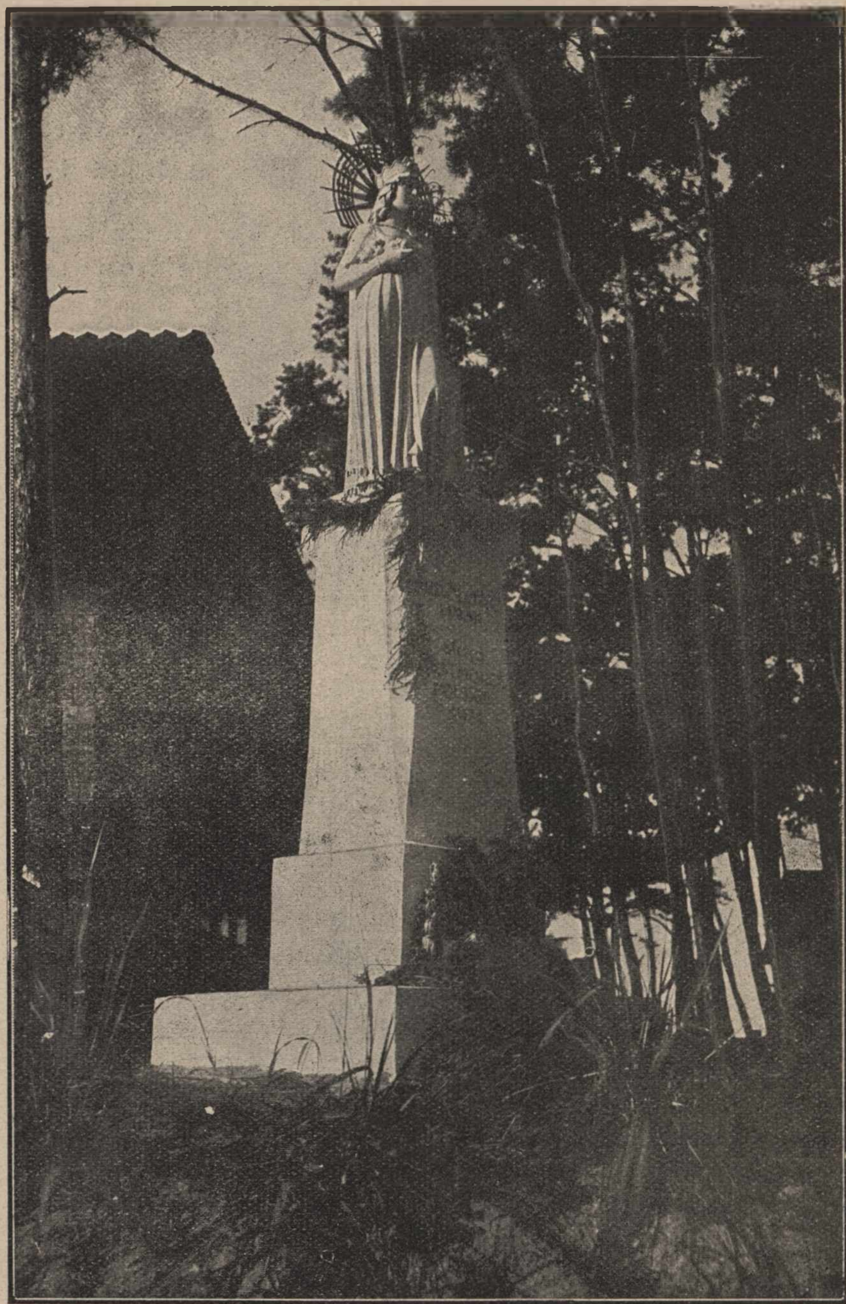


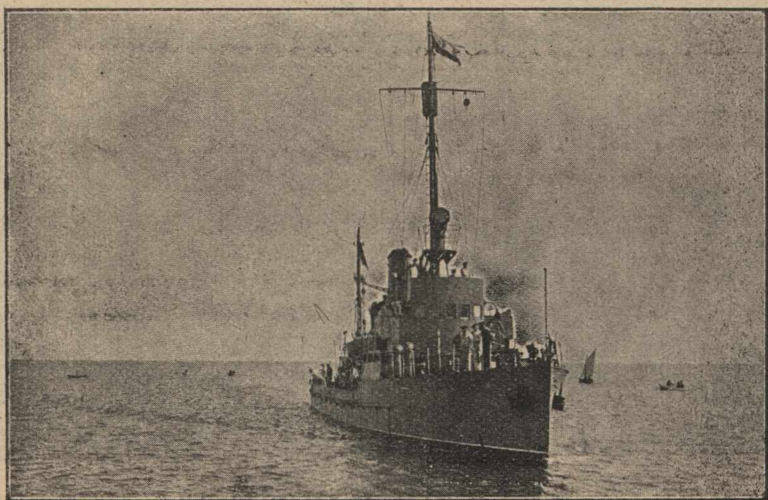
Figura Matki Boskiej w Jastarni.

Od czasów przejęcia Pomorza, rok rocznie wzrasta znaczenie Helu. Wybudowano ładne hotele, kawiarnie z dancingami. Hel jest miejscowością licznie odwiedzaną przez turystów i wycieczkowiczów. Frekwencja letników rośnie z roku na rok, przekraczając już liczbę 6000. Dzięki troskliwej opiece, jaką Władze Polskie otaczają nasze wybrzeże, miejscowości nadbrzeżne rozwijają się nadzwyczaj szybko. Przyczyniła się do tego w wielkim stopniu budowa dróg komunikacyjnych i portów w Helu i Jastarni.

W ciągu lat dwunastu Władze Polskie więcej zrobiły dla rozwoju wybrzeża, jak rządy niemieckie w czasie swego półtorawiekowego panowania. Otrzymaliśmy wybrzeże nasze z rąk zaborców w dziewiczym niemal stanie.

A dziś?

Rozbudowano stary, walący się w gruzy, port w Helu, zbudowano port w Jastarni, połączono Hel linją kolejową z Puckiem, dzięki czemu każda z leżących na półwyspie miejscowości otrzymała połączenie bezpośrednie ze stolicą, zbudowano wspaniały bulwar nadmorski, łączący Wielką Wieś z Karwią — wreszcie, buduje się obecnie drogę samochodową, która połączy Puck z Helem.



Eksport wyrobów polskiego przemysłu metalowego.

Związek Eksportowy Przemysłu Metalowego Przetwórczego, wyłoniony w roku 1925 z Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, stanowi jak gdyby jego ekspozyturę, pomimo, że formalnie przedstawia on zupełnie niezależną od P. Z. P. M. organizację, jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

Założyciele Związku Eksportowego P. M. P. postawili sobie za cel popieranie produkcji eksportowej, wywozu zagranicę i sprzedaży na wspólny rachunek wszelkich wyrobów przemysłu metalowego przetwórczego, aby w ten sposób zapewnić temuż przemysłowi potrzebne dla jego egzystencji i rozwoju rynki zbytu zagranicą. Prócz pracy w kierunku zrealizowania głównego celu zakreślonego statutem, Związek Eksportowy Przemysłu Metalowego Przetwórczego zajmuje się jeszcze, między innemi, wystawianiem zaświadczeń eksportowych i prowadzi statystykę wywozu artykułów przemysłu metalowego przetwórczego.

Należy zaznaczyć, że artykuły te były wywożone do wszystkich części świata, a mianowicie do krajów:

Europy: do Albanji, Anglji, Austrji, Azorów, Belgji, Bułgarji, Czechosłowacji, Danji, Estonji, Finlandji, Francji, Grecji, Holandji, Irlandji, Jugosławji, Litwy, Łotwy, Niemiec, Norwegji, Portugalji, Rosji, Rumunji, Szwajcarji, Szwecji, Turcji, Węgier, Włoch;

Azji: do Chin, Indyj Angielskich, Indyj Holenderskich, Iraku, Palestyny, Persji, Syrji;

Afryki: do Egiptu, Marokka, Afryki Południowej, Afryki Wschodniej, Afryki Zachodniej, Wysp Kanaryjskich;

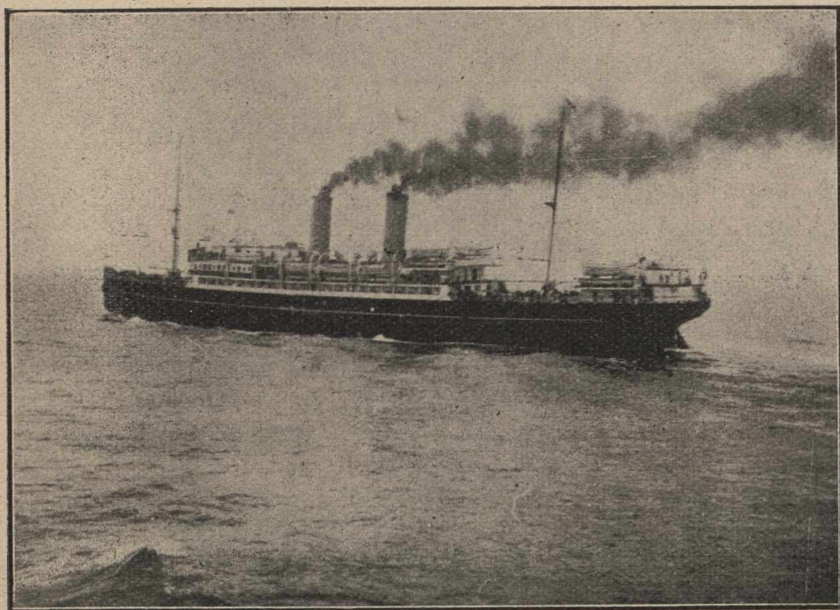
Ameryki Półn.: do Kanady i Stanów Zjednoczonych;

Ameryki Środkowej: do Barbados, Costa Rica, Dominica, Guatemali, Haiti, Honduras, Jamajki, Kuby, Meksyku, Nicaraguy, Panamy, Porto Rico, Salvadoru;

Ameryki Południowej: do Argentyny, Bolivji, Brazylji, Chile, Curacao, Ecuadoru, Kolumbji, Paragwaju, Peru, Urugwaju, Venezueli;

A u s t r a l j i : do Samoa.

Pozatem z inicjatywy Związku Ekspresowego P. M. P. została zorganizowana delegacja do Rosji i Persji, następnie Związek subsydjował placówkę eksportową w Grecji, przyjmował udział w Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w r. 1929 i w Międzynarodowej wystawie w Leodjum w r. 1930, na której został odznaczony złotym medalem.





Widok ogólny portu w Helu

Przemysł i handel rybny na wybrzeżu

Osiedla rybackie.

Na całej przestrzeni naszego dostępu do morza (140 km linji brzegu) znajdują się osiedla rybaków. W dwudziestu pięciu miejscowościach zawód rybacki uprawia tysiąc pięćset osób, a doliczywszy ich rodziny otrzymamy przeszło cztery tysiące ludzi, których byt związany jest z morzem. Największe skupienia rybaków, bo przeszło 60% z ogólnej ich liczby znajdują się na półwyspie Helskim w pięciu miejscowościach: Hel z portem rybackim, Bór, Jastarnia z portem rybackim, Kuźnica i Chałupy. Od końca półwyspu aż do granicy niemieckiej leżą wioski, w których zamieszkuje około 15% rybaków. Są to: Wielka-Wieś, Chłapowo, Tupadły, Ostrowo, Karwia i Dąbek. Teren nad zatoką Pucką, między granicą W. M. Gdańska, a zakończeniem półwyspu Helskiego, obejmuje resztę t. j. 25% z ogólnej liczby rybaków, a mianowicie: Kolibki, Orłowo, Gdynia z nowoczesnym portem rybackim, Obłuże, Mechlinki, Rewa, Beka, Mrzezino, Osłanino, Rzucewo, Błądzikowo, Puck z portem, Gnieżdżewo i Swarzewo. Na pierwszy plan wysuwają się skupienia rybaków w Helu, Gdyni i Jastarni-Bór.

Połowy.

Rybołówstwo morskie nie jest u nas zorganizowane na zasadach przedsiębiorstw nowoczesnych. Poszczególny rybak łowi z członkami swej rodziny, albo łączy się z innymi rybakami, tworząc spółkę, w której jedni dają kuter motorowy czy też łódź, inni zaś część narzędzi i swoją pracę. Otrzymane z połowów kwoty dzieli się między uczestników w ten sposób, że część przypada na kuter i materjały pędne motoru, a resztę otrzymują wspólnicy. System ten, oddawna na wybrzeżu istniejący, spełnia w naszem rybołówstwie przybrzeżnem swoje gospodarcze zadanie. Rezultat połowu zależy nietylko od wysiłku rybaka i wyposażenia technicznego. Na obszarze polskich wód przybrzeżnych (770 km kwadrat.) działa cały szereg ujemnych czynników, powodujących przypadkowość w połowach morskich, raz małych, to znowu bardzo obfitych. Silne burze, mgły i lody uniemożliwiają wyjazdy na morze, a poza tem rezultat połowów dość często zależy od prądów powstających pod wpływem wiatrów, zimnych głębokich wód zatoki Gdańskiej i wylewów Wisły. Połów gatunków przemysłowych jak szprotów czy śledzi, nie odbywa się w ciągu całego roku, ale tylko w okresach ukazywania się większej ilości tych ryb w pobliżu brzegów. Nic więc dziwnego, że połowy czasami nie zaspakajają nawet osobistych potrzeb rodzin rybaków; niekiedy jednak są znów tak obfite, że trudno je sprzedać na rynkach okolicznych, co dotyczy szczególnie połowów szprotów i śledzi. We wrześniu 1926 r., a właściwie w ciągu jednego tygodnia tego miesiąca, złowili rybacy 466 tys. kg śledzi, podczas gdy całoroczne połowy lat następnych nie osiągnęły nawet 300 tys. kg. W styczniu 1923 r. złowiono 1.073 tys. kg szprotów; połowy zaś za cały 1924 r. wyniosły 1.010 tys. kg, a następne bardzo zmienne lata dawały tylko od 183 do 776 tys. kg szprotów. Przykłady te bardzo jaskrawo okazują nam przypadkowość w połowach szprotów i śledzi. Połowy innych gatunków ryb są również zmienne, ale już nie w takim stopniu jak poprzednio omówione.

Rybacy wyjeżdżają na połowy wczesnym rankiem, a powracają po południu lub wieczorem, czyli, że czas przebywania na morzu nie przekracza dwudziestu czterech godzin. Miejsca połowów znajdują się, przy posługiwaniu się małemi łodziami, w pobliżu wioski rybaków, a tylko właściciele kutrów motorowych i żaglowych mają możność wyjazdu na dalsze tereny wód. W ostatnich czasach rybacy, wyjeżdżający na dalsze tereny, otrzymują specjalne premje od Morskiego Urzędu Rybackiego za każdy dzień spędzony na połowach; ma to na celu zachęcenie do połowów na pełnym Bałtyku, podczas gdy dotychczas łowiono w pobliżu brzegów.

Zagadnienie nowoczesnego aparatu handlowego na wybrzeżu.

Zagadnienie nowoczesnego handlu rybnego na wybrzeżu jest bardzo na czasie. Dotychczas brak było oparcia

dla handlu rybnego. Jak mógł się ten handel wytworzyć, jeżeli nie było gdzie rybę świeżą przechowywać, jeżeli nie było na miejscu lodu do pakowania przesyłek rybnych. W takich warunkach nie mógł się wytworzyć nowoczesny aparat handlowy, zdolny do nawiązania stosunków z wnętrzem kraju. Dopiero uruchomienie nowoczesnej „Chłodni Rybnej" w Gdyni, mające nastąpić z końcem roku 1931, stworzy dogodne warunki



Rybacy przy naprawie sieci

dla powstania nowoczesnego aparatu handlowego. Przy chłodni znajdować się będzie: hala licytacyjna, wytwórnia lodu sztucznego oraz obszerne pomieszczenie dla sześciu firm kupieckich. Każda z sześciu firm otrzyma przy chłodni następujące pomieszczenia: jedną komorę chłodniczą o powierzchni około 28 m kwadr., magazyn o 50 m kwadr., oraz ztery pokoje na pierwszem piętrze dla biur. Pomieszczenia chłodnicze obejmują 16 komór o powierzchni łącznej 570 m kwadr., co da możność przechowywania jednorazowo około pół miljona kg ryb świeżych t. j. 50 wagonów po 10 tys. kg ryb. Jest to ilość równająca się czwartej części całorocznych połowów morskich. Kupcy rybni, wynajmując pomieszczenia w chłodni, będą mogli dokonywać swobodnie obrotów rybą świeżą, oraz przechowywać ryby aż do czasu otrzymania możności sprzedaży, gdy ryb zabraknie i ceny się podniosą. Chłodnia będzie spełniała rolę regulatora, z jednej strony nie pozwalając na nadmierny spadek cen przy obfitych połowach, a z drugiej strony zapobiegając zwyżce cen, gdy ryb będzie mało.

Hala licytacyjna będzie miejscem, gdzie spotykać się będą rybacy-dostawcy i kupcy-odbiorcy. Jeżeli uda się skierować naszych rybaków do hali licytacyjnej i znaleźć odbiorców na te ryby, to w Gdyni będą ustalane ceny świeżych ryb morskich.

Wytwórnia lodu sztucznego o produkcji około 20 ton lodu dziennie dostarczy kupcom rybnym odpowiednio tłuczonego lodu dla przesyłek rybnych do wnętrza kraju idących, oraz dla rybaków wyjeżdżających na dalsze połowy w okresie letnim. Przewiduje się również uruchomienie zamrażalni ryb przy chłodni rybnej, co będzie miało ogromne znaczenie przy eksporcie łososi i węgorzy zagranicę. Chłodnia rybna jest zbudowana w nadzwyczaj dogodnem miejscu, bo na molo rybackiem tuż obok portu rybackiego, a tor kolejowy podchodzi do samych zabudowań.

Rozwój nowoczesnego aparatu handlowego zależeć będzie od firm, które osiedlą się w Gdyni, oraz od samego kierownictwa chłodni rybnej i hali licytacyjnej.

Zbyt świeżych ryb.

Warto zapoznać się z podziałem zbytu naszych połowów morskich między poszczególnych odbiorców. Statystyka, prowadzona przez Morski Urząd Rybacki, uwzględnia trzech głównych odbiorców: 1) Gdańsk, do którego idzie około 50% ilości naszych ryb morskich; 2) wędzarnie na wybrzeżu, odbierające około 25% połowów; 3) sprzedaż świeżych ryb na wybrzeżu, wynosząca około 25% całorocznych połowów. Tablica Morskiego Urzędu Rybackiego, wskazuje cyfrowo podział zbytu głównych gatunków ryb w ciągu trzech lat ostatnich.

Wywóz ryb świeżych.

Łososi tysiące kg	Łososi tysiące zł	Rok	Węgorzy tysiące kg	Węgorzy tysiące zł
87	681	1925	17	81
125	951	1926	40	147
211	1.585	1927	119	510
305	2.517	1928	45	219
191	1.604	1929	93	456

Firmy krajowe powinny zwrócić uwagę na możliwości zajęcia się eksportem tych ryb, gdyż cieszą się one na rynkach zagranicznych stałym popytem. Państwowy Instytut Eksportowy w Warszawie zainteresował się również tą sprawą i poprze usiłowania sfer kupieckich. Obecnie jednak na rynkach zagranicznych należy się liczyć z masowym dowozem mrożonych łososi amerykańskich i ryb rosyjskich, z któremi pod względem ceny konkurować trudno.

Nasze wędzarnie mogłyby zwiększoną własną produkcją zaspokoić potrzeby rynku krajowego, ponieważ ciągle dowozi się łososie wędzone z zagranicy.

Przywóz łososi wędzonych.

Rok	tysiące kg	tysiące zł
1925	69	845
1926	38	283
1927	38	240
1928	43	310
1929	32	220

Przywóz łososi wędzonych odbywa się za pośrednictwem kupców gdańskich. Z punktu widzenia gospodarczego nie jest pożądanem zjawisko wywożenia świeżych łososi i przywozu z zagranicy już w stanie przerobionym. O znaczeniu Gdańska dla naszego handlu i przemysłu rybackiego będzie mowa w osobnym rozdziale.

Letnicy i restauracje.

Miesiące letnie sprowadzają na nasze wybrzeże wielkie ilości letników i turystów, którzy naogół chętnie spożywają potrawy ze świeżych ryb morskich. Okres ten łączy się u nas z połowami płastug, czyli flonder, uważanych za przysmak bardzo ceniony. Jednak nad morzem trudno o rybę morską, a odzwierciedleniem tego stanu są nawet artykuły w dziennikach, w których narzeka się na trudności otrzymania w restauracjach na wybrzeżu potraw rybnych. Powia-

da się ogólnie, że rybacy wszystko sprzedają w Gdańsku, wskutek czego powstaje ten brak ryby.

Rybacy istotnie sprzedają zdobycz w Gdańsku, gdyż nie mają nabywców na wybrzeżu na całość swoich połowów. Restauracje zaś i pensjonaty nie mają pewności ciągłego otrzymywania świeżej ryby morskiej, bo rybak nie może dać gwarancji dostarczenia w oznaczonym dniu określonej ilości ryb. Z tego też powodu nie można mieć pretensji ani żalu do rybaków lub właścicieli restauracyj i winić ich za brak ryby. Dopiero z chwilą rozpoczęcia działalności chłodni rybnej w Gdyni niedomagania te będą mogły być w całości lub częściowo usunięte.

Zaznaczyć należy, że letnicy i turyści, to najlepszy element dla szerzenia propagandy spożycia świeżych ryb morskich i ludzie ci wewnątrz kraju przyczynią się do wprowadzenia tych ryb na rynku krajowym.

Rybołówstwo morskie a konsumcja ryb w Polsce.

Jaką rolę odgrywa nasze rybołówstwo morskie w spożyciu ryb całego kraju przekonać się można, uświadamiając sobie wielkość zapotrzebowania tego artykułu spożywczego. Dane cyfrowe za rok 1929 obejmują: przywóz śledzi i innych ryb, produkcję stawów, jezior i rzek krajowych, oraz rybołówstwo morskie polskie i W. M. Gdańska. Podajemy w tabelce ilość w tonach i procentową.

Ryby	Ilość w tonach	%
Przywóz śledzi (solone i świeże)	99.615	78
Przywóz innych ryb	4.887	4
Rybołówstwo stawowe . . .	8.910	7
Rybołówstwo jeziorowe . . .	6.940	5
Rybołówstwo rzeczne	1.950	1
Polskie rybołówstwo morskie	2.783	2
Gdańskie rybołówstwo morskie	3 644	3
Razem	128.729	100%

Ilości ryb poławianych w naszem morzu stanowią zaledwie dwa procent zapotrzebowania całego kraju. Nie zdziwi więc nikogo brak świeżych ryb z naszych połowów wewnątrz kraju, bo przy zwykłych ilościach połowów znajdują rybacy odbiorców na wybrzeżu i w Gdańsku. Były kilkakrotne wypadki zakupywania śledzi i szprotów świeżych przez fabryki konserw rybnych w Wilnie. Śledzie przed wysłaniem solono w beczkach. Niektórzy kupcy rybni wewnątrz kraju utrzymują stosunki z wędzarniami na wybrzeżu, zakupując jednak tylko cenne gatunki: węgorze i łososie.

Hel — ośrodek przywozu wątłuszy.

Od szeregu lat przyjeżdżają do portu w Helu statki z Danji, posiadające w specjalnych pomieszczeniach ze świeżą wodą żywe dorsze. Statki są własnością kupców duńskich, trudniących się handlem rybnym. Jeden taki statek pomieścić może około 10 tys. kg ryb. Przywóz dorszy zaczyna się w miesiącu październiku, trwa przez całą zimę i wiosnę aż do czerwca. W poszczególnym miesiącu zawija do portu jeden, dwa a nawet dziesięć statków z rybami. Wątłusze żywe przywozić można z Danji do Polski bez świadectw pochodzenia i bez specjalnych zezwoleń Ministerstwa Rolnictwa.

Clenie odbywa się w Helu, gdzie znajduje się Urząd celny, mający uprawnienia pierwszej klasy. Cło wynosi 9 zł 70 gr za 100 kg ryb, stosownie do postanowień taryfy celnej, pozycja 37, punkt „b". Żywe dorsze cli się jako śnięte, ponieważ z chwilą wysłania ich w skrzyniach do kraju są już rzeczywiście śnięte. Po ocleniu zakupują ryby trzy firmy w Helu: Konke Bernard, Konke Ferdynand i Hallmann i Wolff, które odsyłają te

ryby kupcom gdańskim. Część ryb sprzedaje się na rynku w Gdańsku, reszta zaś idzie do Polski. Statki z żywemi dorszami stoją tak długo w Helu, dopóki kupcy nie zakupią wszystkich ryb. Duńczycy do Gdańska z rybami jechać nie mogą, bo żywe dorsze giną, o ile znajdą się w słodkiej wodzie Wisły. Widzimy więc, że Hel już z natury rzeczy ma warunki stania się ośrodkiem handlu tą rybą. Przytoczyliśmy wyżej cyfry przywozu w ciągu ostatnich trzech lat na podstawie danych Urzędu celnego w Helu.

Trudno ustalić jakie ilości świeżych dorszy sprowadza się oprócz tego do Polski, ponieważ statystyka

Przywóz żywych dorszy do Helu.

Miesiąc	1928		1929		1930	
	statków	kg	statków	kg	statków	kg
Styczeń	1	10.550	1	12.350	—	—
Luty	4	39.010	—	—	8	71.913
Marzec	10	85.530	—	—	9	83.621
Kwiecień	10	66.960	5	42.460	6	55.282
Maj	3	16.212	10	84.520	4	30.002
Czerwiec	—	—	1	7.500	—	—
—	—	—	—	—	—	—
Październik	2	15.500	—	—	3	17.849
Listopad	1	5.000	6	41.230	3	16.587
Grudzień	1	8.850	3	25.510	8	64.493
Razem	32	247.612	26	213.570	41	339.747

handlu zagranicznego nie uwzględnia tej pozycji, natomiast niewiadomo dlaczego figuruje tam pozycja „jesiostry świeże", których roczny obrót równa się zeru, jak to było w 1926 r., albo nie dochodzi nawet do 5.000 kg. Świeże dorsze znajdują się w zbiorowej pozycji — „inne świeże ryby morskie" — należałoby więc zamiast jesiostrów, wprowadzić pozycję „świeże dorsze", gdyż ryby te jako tani produkt spożywczy szerokich mas, będą sprowadzane do Polski w coraz to większej ilości.

Nasi kupcy rybni powinni nawiązać bezpośrednie stosunki z Helem. Z chwilą uruchomienia w Gdyni chłodni rybnej i hali licytacyjnej przeniesie się tu zapewne ośrodek handlu świeżemi dorszami.

Cena jednego kg żywych dorszy duńskich w Helu nie przekracza nawet jednego złotego, czyli ryba ta może być dostępną dla najszerszych warstw spożywców. Ostatnio nawet obniżono znacznie opłaty za przewóz kolejowy (z dniem 5 stycznia 1931 r. z ważnością do 15 kwietnia tegoż roku), dorszy, śledzi i flonder w stanie: żywym, śniętym i mrożonym.

P r z e s y ł k i d r o b n e, pociągiem towarowo - pośpiesznym, opłaca się według klasy 4-tej, a na pociągi osobowe podwyższa się opłatę o 25%.

Za p r z e s y ł k i w a g o n o w e, pociągiem towarowo - pośpiesznym, pobiera się opłaty 8-ej klasy, a pociągiem osobowym o 25% więcej. Dla przesyłek wagonowych, pociągiem towarowym zwykłym, istnieje największa ulga, bo stosuje się tu 14-tą klasę opłat, jednak dla handlu i przemysłu rybnego jest to bez znaczenia, gdyż przewóz taki trwa zbyt długo.

Śledzie mrożone w Gdyni.

Oprócz śledzi solonych przywozi się do Polski pokaźną ilość śledzi świeżych niesolonych, które określane są w statystyce handlu zagranicznego jako „śledzie mrożone". Określenie to zawiera dwa rodzaje towaru: 1) śledzie z lodem i, 2) śledzie za-

Przywóz śledzi do Polski.

Solone — ilość w kg	Solone — wartość w zł	Rok	Świeże — ilość w kg	Świeże — wartość w zł
68.385.000	41.893.000	1927	8.683.000	3.724.000
68.545.000	44.219.000	1928	11.910.000	5.186.000
83.445.000	49.117.000	1929	15.287.000	6.810.000
76.060.400	46.334.000	1930	12.082.700	5.484.000

mrożone, między któremi zachodzi wielka różnica. W zestawieniu podaje się te dwa gatunki jako „świeże śledzie".

Widać więc, że przywóz śledzi świeżych z roku na rok zwiększa się; przeważnie idą one do dalszej przeróbki w przemyśle rybnym, podczas gdy śledzie solone przeznaczone są prawie całkowicie do bezpośredniego spożycia. W roku 1930 przywóz śledzi świeżych jakby się załamał, wynosząc o przeszło trzy miljony kg mniej od przywozu w roku poprzednim; jest to jednak wpływ przejściowy ogólnego kryzysu gospodarczego, który odbił się i na tej dziedzinie. Śledzie świeże sprowadzamy: z Norwegji około 40%, z Niemiec 30%, ze Szwecji 15%, a z Anglji około 10% (rok 1930). Największa ilość przywozu przypada na miesiące zimowe. Dla orjentacji podaje się zestawienie ilościowe według miesięcy 1930 roku.

Przywóz śledzi świeżych w 1930 r.

Miesiące	kg
Styczeń	2.001.635
Luty	2.452.070
Marzec	2.705.196
Kwiecień	498.208
Maj	85.150
Czerwiec	34.483
Lipiec	2.825
Sierpień	189.938
Wrzesień	505 956
Październik	1.054.439
Listopad	1.135.100
Grudzień	1.417.700
Razem	12.082.700

Śledzie świeże, niesolone, zmieszane dla ochrony przed zepsuciem z lodem tłuczonym, wysyła się w skrzynkach do miejsc przeznaczenia. Śledzie te przedstawiają towar niejednolity, pognieciony kawałkami lodu, co powoduje straty, dając odpadki. Taniość jest najważniejszą zaletą tych śledzi. Przeznaczone są dla fabryk konserw i wędzarń, a pewna część znajduje bezpośredni zbyt u ludności województw zachodnich (śląskie, poznańskie, pomorskie). Śledzie z lodem otrzymuje nasz przemysł i handel rybny wyłącznie drogą kolejową przez Niemcy, od pośrednictwa których jesteśmy zależni w zupełności. Transport kolejami niemieckiemi trwa z Altony czy Cuxhaven do granicy Polski dwa dni.

Śledzie zamrożone są to śledzie świeże niesolone, które bezpośrednio po połowach zamraża się zupełnie i pakuje w skrzynki około 65 kg. Ryby zamrożone nie potrzebują lodu do opakowania, koniecznem jest jednak, aby transport odbywał się w odpowiednio chłodzących pomieszczeniach (okręty z komorami chłodniczemi, kolejowe wagony-chłodnie). Po przyby-

ciu na miejsce przeznaczenia, magazynuje się śledzie mrożone w chłodniach, gdzie przy temperaturze — 10° C mogą pozostać przez szereg miesięcy, a przemysł i handel rybny stopniowo, w razie potrzeby zaopatruje się w śledzie mrożone. Naturalnie, że koszty zamrażania ryb i przechowywania w chłodniach podrażają towar, z drugiej jednak strony ryzyko strat z powodu zepsucia jest bardzo małe.

Dla naszych obecnych stosunków jest rzeczą ogromnej wagi możliwość uniezależnienia się od obcego i zbędnego pośrednictwa przy przywozie śledzi mrożonych. Śledzie mrożone można otrzymywać tanią drogą morską wprost od dostawców w Norwegji, Szwecji czy Anglji. Własny port w Gdyni uniezależnia nas i w tej dziedzinie gospodarczej. W styczniu 1931 roku pierwszy statek norweski zawitał do Gdyni z transportem śledzi mrożonych w specjalnych pomieszczeniach chłodniczych. Śledzie te wprost ze statku przeładowano szybko i sprawnie do pomieszczeń „Chłodni Portowej" (telef. 15-39). Opłata za przechowywanie kalkuluje się tu b. tanio; komory chłodnicze, urządzone według najnowszych wymagań techniki chłodniczej, dają gwarancję bezpiecznego przechowywania towaru, nic więc dziwnego, że po pierwszym transporcie nadeszły dalsze okręty ze śledziami mrożonemi. Należy zaznaczyć, że „Chłodnia Portowa" w Gdyni, wybudowana kosztem przeszło ośmiu miljonów zł, przeznaczoną jest specjalnie dla produktów eksportowych naszego rolnictwa jak: jaja, masło, bekony, drób i t. p., a na przyjęcie 500.000 kg śledzi mrożonych przygotować się musiała z konieczności. Po ukończeniu i uruchomieniu specjalnej „Chłodni Rybnej" śledzie mrożone znajdą tam dogodne pomieszczenie.

Transport śledzi mrożonych z Gdyni do fabryk konserw w kraju odbywa się polskiemi kolejami, co przy możliwej do osiągnięcia rocznej ilości kilku miljonów kg śledzi mrożonych, oznacza znaczny dochód kolei (wysokość opłat za przewóz taka jak przy omówionych już dorszach.

Istnieją również wielkie możliwości zatrudnienia naszych wędzarń na wybrzeżu wędzeniem śledzi mrożonych, składowanych w Gdyni, w czasie, kiedy nasze rybołóstwo nie dostarcza świeżych do wędzenia.

Cło za śledzie zamrożone i śledzie z lodem opłaca się bardzo nisko gdyż tylko 2 zł 20 gr za 100 kg brutto (cło 2 zł i dochodzi 20 gr za manipulację).

Początek w nawiązaniu bezpośrednich stosunków z zagranicą w handlu śledziami mrożonemi jest już zrobiony, należy tylko dołożyć wszelkich starań, aby umożliwić dalszy stały i pomyślny rozwój tych poczynań.

Organizacja wędzarń.

W pierwszych latach po wojnie wędzarnie na wybrzeżu utworzyły Związek, którego przewodniczącym został Budzisz Antoni z Pucka. Związek miał za zadanie: zakupno drzewa na opał do węrzarń, soli itp., bo o te artykuły w tym czasie było bardzo trudno. Obecnie, w czasy normalne, kiedy wzajemna konkurencja dostawców zaczęła ofiarowywać te towary w ilości dostatecznej, to „Związek wędzarń" stracił rację bytu, gdyż zniknęła przyczyna, powodująca założenie Związku. Obecny stan jest tego rodzaju, że każda wędzarnia stanowi zupełnie oddzielną jednostkę.

Wędzarnie jednak powinny zrozumieć jak wielkie korzyści dać może wzajemne porozumienie się w rozmaitych sprawach. „Związek wędzarń" na wybrzeżu jest możliwym do zorganizowania, a cel takiego Związku to przedewszystkiem: 1) ustalenie cen zakupywanych świeżych ryb; 2) ustalanie cen ryb wędzonych oraz warunków płatności dla odbiorców; 3) wspólna propaganda celem rozszerzenia spożycia ryb wędzonych w kraju; 4) staranie się o wprowadzenie przez władze kolejowe słusznych próśb wędzarń, dotyczących zniżki taryf przewozowych i obchodzenia się z takiemi przesyłkami w czasie transportu; 5) sprawy podatkowe; 6) staranie się o dogodne pożyczki na zakup ryb świeżych i ulepszenia wędzarń; 7) ustalenie kilku wielkości skrzynek, któreby były używane przez wszystkie wędzarnie przy pakowaniu ryb wędzonych itp.

Widać z tego, że zorganizowanie „Związku wędzarń" jest bardzo na czasie i przyczynić się może do pomyślnego rozwoju wędzarń na naszem wybrzeżu.

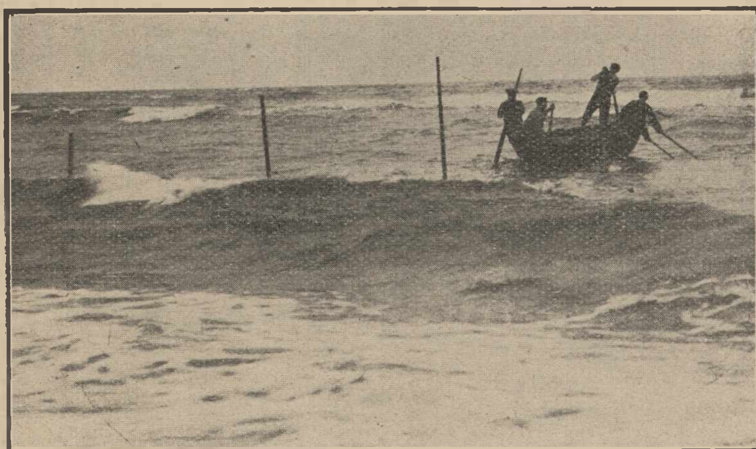
Przewóz kolejowy.

Z kalkulacji widać, że przy przewozie szprotów transport kosztuje 120% wartości ryby świeżej, co najbardziej jaskrawo przedstawia nieliczenie się taryfy kolejowej z życiem gospodarczem. Artykuł spożywczy pierwszej potrzeby opłaca za przewóz stodwadzieścia procent swojej wartości. Nie można się więc dziwić, że powoduje to podrożenie tego zdrowego środka spożywczego i ogranicza jego konsumcję.

Wędzarnie ryb na wybrzeżu polskiem.

L. p.	Nazwa i adres firmy	Ilość pieców do wędzenia łososi	Ilość pieców do wędzenia innych ryb	Uwagi
	Hel			
1.	Hallmann & Wolf, tel. 19 . .	1	6	czynna
2.	Barlasch & Wolf, tel. 14 . . .	1	7	czynna
3.	Bernard Kohnke, tel. 2 . . .	—	8	czynna, skupuje ryby dla gdańska
4.	Konkol	—	2	czynna od początku 1931 r.
5.	Klemens Kohnke	—	4	nieczynna
6.	Wędzarnie domowe 1-piecowe u rybaków (około 40 pieców)	—	—	czynne tylko dorywczo w lecie
		2	27	
	Jastarnia-Bór			
1.	Dr. J. Kirsch & K. Żebrowski, tel. 3	1	6	czynna, biuro Kraków, ul. Pańska 11
2.	Juljusz Kohnke	—	7	czynna
3.	„Jutrzenka" wędzarnia spółdzielcza	—	10	nieczynna, obecnie skład piwa
4.	Emil Herman	—	3	czynna tylko dorywczo
5.	Konrad Długi	—	4	nieczynna
6.	Jan Kohnke	—	4	nieczynna
7.	Juljusz Herman	—	4	nieczynna
8.	Maksymiljan Wysocki	—	3	nieczynna, obecnie pokoje dla letników
9.	Leon Lizakowski	—	2	nieczynna
10.	Marzewski (dawniej fabryka konserw)	—	8	nieczynna, odnajmuje piece
		1	51	
	Kuźnica			
1.	Ryszard Gojke, tel. 3	1	6	czynna
2.	Aleksander Konkel, tel. 2 . .	—	5	czynna tylko dorywczo
3.	Bruno Konkol	—	4	nieczynna
4.	Franciszek I. Budzisz . . .	—	4	nieczynna
5.	Henryk Budda	—	2	czynna tylko dorywczo
6.	Leon Rotta	—	2	nieczynna
7.	Struck	—	2	nieczynna
		1	25	
	Chałupy			
1.	Jan Muża	—	2	czynna
	Wielka wieś			
1.	Bazyli Adolf z (Pucka)	—	4	

L. p.	Nazwa i adres firmy	Ilość pieców do wędzenia		Uwagi
		łososi	innych ryb	
	Chłapowo			
1.	Józef Gojke	—	5	nieczynna
	Karwia			
1.	Puul Albrecht	—	4	czynna tylko dorywczo
2.	Bazyli Adolf	—	2	nieczynna
		—	6	
	Puck			
1.	Antoni I. Budzisz, tel. 66 . .	—	4	czynna
2.	Leon Budzisz, tel. 52	—	2	czynna
3.	Jan Fularczyk, tel. 72	—	2	czynna, wędzi tylko węgorze
4.	Walenty Konkel	—	6	nieczynna
5.	Antonina Szydorowska . . .	—	12	nieczynna
6.	Bruno Adolf	—	3	nieczynna
7.	Juljusz Gojke	—	2	nieczynna
8.	Jan Grabe	—	2	nieczynna
		—	33	
	Razem	4	153	
	Czynnych jest 16 wędzarń . .	4	66	sezonowo czynnych około 40 pieców domowych u rybaków w Helu
	Nieczynnych 20 wędzarń . . .	—	87	



Kalkulacja cen ryb wędzonych.

	Szprot		Węgorz		Łosoś	
	zł	%	zł	%	zł	%
A. Cena ryby świeżej 100 kg.	60	100	600	100	700	100
1. Robocizna przed wędzeniem: dowóz, mycie, natykanie na druty	16	28	16	3	16	2
2. Robocizna: wędzenie, zapakowanie, zbijanie, związanie, dowóz na kolej	12	20	20	3	20	3
3. Drzewo do wędzenia, rąbanie drzewa	5	9	10	2	10	1
4. Strata na wadze przez wyparowanie i odpadki	21	35	180	30	350	50
5. Skrzynki, papier, gwoździe, sól	20	34	40	7	40	6
6. Podatki i administracja 3% od cen ryb wędzonych . . .	6	10	33	5	42	6
7. Oprocentowanie kapitału, 1% od cen ryb wędzonych . . .	1	2	11	2	14	2
8. Ryzyko 5% od ryb wędzonych	9	15	54	9	70	10
9. Zarobek 20% od ceny ryb świeżych	12	20	120	20	140	20
B. Cena ryby wędzonej loco wędzarnia	162	273	1.084	181	1.402	200
10. Przewóz kolejowy Jastarnia—Kraków, pociąg osob.	72	120	72	12	72	10
11. Podatki hurtownika i detalisty 5% od B.	8	15	55	9	70	10
12. Ryzyko 50% od ceny loco wędzarnia	81	130	542	90	701	100
13. Zarobek 20% od ceny loco wędzarnia	32	53	217	36	280	40
C. Cena ryby wędzonej u detalisty	355	589	1.970	328	2.525	360

Widoki rozwoju przemysłu konserw rybnych na wybrzeżu.

Wędzarnie, pracujące na wybrzeżu, nie mają odpowiednich ludzi fachowców, którzyby mogli zacząć fabrykację konserw rybnych, a więc: marynat, ryb smażonych itp. Ponieważ jednak rybołóstwo morskie nie dostarcza nam obecnie takich ilości ryb, aby większe zakłady konserw rybnych mogły oprzeć na tym surowcu swoją produkcję, więc zagadnienie to wiąże się ściśle ze skierowaniem przez Gdynię importu śledzi solonych i mrożonych. Tylko w tym wypadku będą miały fabryki konserw zapewnioną ciągłość produkcji. Równocześnie odpowiednio zniżone taryfy kolejowe powinny umożliwić dostarczanie gotowych już konserw na rynek krajowy, gdyż przewóz z Gdyni do dalszych miejscowości w kraju stanowić będzie znaczne obciążenie produkcji wobec wielkich od ległości i wysokich opłat, tak że nawet dzisiaj jest to ważną przyczyną powodującą omijanie Gdyni przy zakładaniu nowych fabryk konserw ryb

Wydaje się rzeczą konieczną zachęcić zagranicznych przemysłowców rybnych do założenia w Gdyni fabryk konserw rybnych. Wchodzić tu może w rachubę przedewszystkiem Łotwa z rozwiniętym przemysłem przerabiania szprotów i śledzików, oraz Norwegja i Szwecja z wysoko postawioną fabrykacją konserw ze śledzi i szprotów. Norweskie „kipperedy" zalewają obecnie nasz rynek śledziami wędzonemi w puszkach, a przecież równie dobrze możnaby je produkować w Gdyni.

Pomoc kredytowa.

Wędzarnie na wybrzeżu otrzymać mogą kredyt w Banku Gospodarstwa Krajowego oddział w Gdyni. Bank ten rozdziela kredyty sam, albo za pośrednictwem Komunalnej Kasy Oszczędności w Wejherowie. Kredytu udziela się na weksle 3-miesięczne z dwoma żyrami, a jeżeli suma pożyczki przewyższa trzy tysiące złotych, to zabezpieczenie hipoteczne jest wymagane. Kwota, stojąca do dyspozycji w Banku, nie jest przez wędzarnie wykorzystana w całości. Zdarza się, że niektórzy właściciele wędzarń używają pożyczki na cele nie mające nic wspólnego z wędzeniem ryb, bo na urządzenie pokoi dla letników, założenie piekarni, składu piwa, fabrykację wody sodowej itp.

Dla celów związanych z prowadzeniem wędzarń, warunki pożyczki są za ciężkie, więc nic dziwnego, że nie wykorzystuje się kwot, które posiada Bank na te cele.

Pomoc zaś z innych stron nie istnieje. Państwo wydało bardzo znaczne sumy na budowę portów rybackich w Helu, Gdyni i Jastarni, na zakupywanie kutrów motorowych, narzędzi rybackich, na budowę kolonji rybackiej w Gdyni i w Helu. Pomoc dla przemysłu i handlu rybnego na wybrzeżu prawie że nie istniała. Dopiero pierwszym krokiem w tym kierunku to wykańczana obecnie budowa Chłodni rybnej, hali licytacyjnej i fabryki lodu w Gdyni.

Przy omówieniu handlu i przemysłu rybnego poruszono kwestję poprawy obecnych stosunków i byłoby pożądanem, aby pomoc finansowa Państwa szła w następujących kierunkach: 1) finansowanie zakupu ryb dla wędzarń, 2) budowa lokalnych składów lodowni, 3) organizacja zbytu ryb wędzonych w kraju, 4) propaganda spożycia ryb morskich.

Niezbędną jest również rzeczą pozyskanie dla handlu i przemysłu rybnego na wybrzeżu kapitału prywatnego i inicjatywy prywatnej.

Rola W. M. Gdańska.
Rynek Gdański.

Przy omawianiu podziału zbytu naszego rybołóstwa morskiego wykazano cyfrowo, jak wielki wpływ wywiera Gdańsk na tę dziedzinę naszego życia gospodarczego. Bliższe jednak oświetlenie tej sprawy jak i roli W. M. Gdańska w handlu i przemyśle ryb morskich wydaje się rzeczą niezbędną celem wyrobienia sobie poglądu na całokształt tego zagadnienia.

W. M. Gdańsk graniczy z morzem na długość 55 km i posiada rybołówstwo morskie, w którem pracuje 1650 rybaków. Uprawiają oni połowy na morzu, wodach Wisły i w zalewie Świeżym, rozporządzając 71 kutrami motorowemi i 1050 łodziami (dane Agencji Wschodniej za rok 1929). Roczne połowy przekraczają ilość 3500000 kg o wartości 4500000 złotych. Trudno ustalić, jakie ilości ryb idą na wewnętrzne spożycie Gdańska, jakie zaś przerabia przemysł ryb

ny lub wywozi się zagranicę. Stoimy tylko przed faktem, że rynek gdański od lat dziesięciu odbiera większość naszych połowów morskich, widocznie więc rybołóstwo gdańskie i dowóz z zagranicy nie zaspakajają potrzeb Gdańska.

Wpływ Gdańska na nasze rybołówstwo morskie.

Nasi rybacy od szeregu lat są przyzwyczajeni do sprzedaży ryb w Gdańsku, gdzie mają pewność spieniężenia swych połowów. Przeciwdziałać zaś temu, nie mając równocześnie innego odbiorcy dla naszych połowów, to znaczy to samo, co szkodzić interesom naszego rybołówstwa morskiego. Sąsiedztwo W. M. Gdańska stanowić będzie zawsze bardzo ważną podnietę w rozwoju i doskonaleniu się naszego przemysłu rybnego na wybrzeżu. Mylnem jest rozpowszechnione mniemanie, że Gdańsk jest pośrednikiem niepożądanym, który powoduje nadmierne podrożenie świeżych ryb morskich z naszych połowów na rynku krajowym. Gdańsk w stosunku do tych ryb nie jest pośrednikiem, tylko jest prawie całkowicie konsumentem, posiadając w przemyśle rybnym i w swej ludnośsi przyzwyczajonej do częstego spożywania świeżych ryb morskich, niezawodnych odbiorców. Zresztą nasze rybołówstwo morskie nie dostarcza obecnie ryb, któreby w stanie świeżym mogły być dostępne dla szerokich warstw wewnątrz kraju.

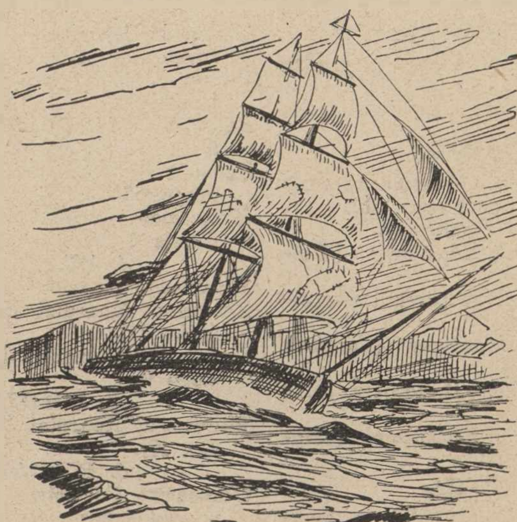
Jednem słowem W. M. Gdańsk w stosunku do swego zaludnienia (około 400 tysięcy mieszkańców) jest rynkiem bardzo pojemnym i tu tworzą się ceny na świeże ryby morskie lub — jak się potocznie mówi — rynek gdański dyktuje ceny. A że ceny w Gdańsku tworzą się nietylko pod wpływem dowozu naszych ryb morskich, lecz także pod wpływem połowów rybaków gdańskich i zagranicznych, więc jasną jest rzeczą, że zdarzają się wahania cen i to bardzo znaczne. Bołoby rzeczą pożądaną, aby ceny ryb z naszych połowów kształtowały się pod wpływem rynku krajowego, który niestety, dzisiaj nie istnieje. W ciągu pierwszego dziesięciolecia rybacy nasi mieli już możność przekonania się, jak wielkie szkody przyniósł spadek cen z powodu przepełnienia rynku gdańskiego masowemi połowami szprotów czy śledzi, co spowodowało nawet nieopłacalność połowów. Tymczasem ludność 30 miljonowa Polski stanowi tak obszerny rynek zbytu, że w razie pozyskania go dla naszych połowów morskich usunie się niebezpieczeństwo wielkiego spadku cen, nie mówiąc już o tem, że idea uświadomienia społeczeństwa o konieczności utrzymania dostępu do morza znalazła by jak najszersze rozpowszechnienie w postaci smacznej i taniej ryby morskiej.

Drugim nie mniej ważnym celem, dla którego warto starać się o rynek krajowy, to stworzenie na naszem wybrzeżu nowoczesnego aparatu handlowego, któryby utrzymywał łączność z wnętrzem kraju. Bo jakżeż wyglądać będzie nasze położenie, jeżeli uda się skierować nasze rybołówstwo na bogate w ryby tereny Morza Północnego? Kto zajmie się wówczas sprzedażą tanich ryb morskich i czy znowu pośrednictwo kupców gdańskich stanie się koniecznością? I tu dopiero zrozumie się ogromne znaczenie chłodni rybnej i hali licytacyjnej, wykańczanej obecnie w Gdyni, zwłaszcza że znajdą się tam pomieszczenia na biura i magazyny kupców rybnych.

Nie można również obojętnie patrzeć na upadek naszego przemysłu wędzarnianego na wybrzeżu, podczas gdy wędzarnie gdańskie zaopatrują nasz rynek wędzoną rybą. Wędzarnie na wybrzeżu zdają sobie sprawę, jak ujemne skutki wynikają ze stanowiska Gdańska, jako głównego odbiorcy naszego rybołówstwa morskiego. Bo wędzarnie gdańskie bardzo często korzystają z przepełnienia rynku w Gdańsku i mogą wtedy bardzo tanio otrzymać ryby do wędzenia. Wędzarnie na naszem wybrzeżu nie mają centralnego rynku na ryby, kupują więc od rybaków zawsze drożej aniżeli w Gdańsku, wskutek czego konkurencja z wędzarniami gdańskiemi jest utrudnioną, bo mogą one na rynku krajowym ofiarować ryby wędzone taniej od cen kalkulacyjnych naszych wędzarń. A gdy ryb jest mało, to i wówczas wędzarnie gdańskie prędzej otrzymać mogą surowiec na centralnym rynku w Gdańsku, nasze zaś wędzarnie nie mogą płacić wysokich cen za świeże ryby i ograniczają wtedy produkcję.

Gatunki / Sposób zużytkowania	Lata	Ilość w kilogramach — Wartość w złotych							
		Łososie				Węgorz		* Płastugi	
		Duże łososie		Drobne (mielnica)					
		kg	zł	kg	zł	kg	zł	kg	zł
A. Wędzarnie miejscowe . . .	1928	28 087	137989	—	—	41 700	161570	63 495	62 270
	1929	4 975	28 600	—	—	39 670	180031	99 610	115853
	1930	4 451	34 109	—	—	42 2 0	177130	114020	123494
B. Spożycie na miejscu	1928	2 892	16 048	7 215	22 976	20 061	80 474	193844	194500
	1929	5 520	24 439	6 728	24 492	35 399	151430	332805	360766
	1930	2 825	20 793	4 137	14 670	32 145	131577	331333	350213
C. Wywóz do Gdańska . . .	1928	169433	898896	18 240	61 903	60 313	277002	514688	539029
	1929	98 501	543088	11 083	43 288	48 298	239178	565230	614630
	1930	55 452	456419	8 938	27 343	31 719	130982	471825	512076
D. Wywóz zagranicę	1928	—	—	—	—	—	—	—	—
	1929	1 300	5 200	—	—	14 905	79 760	—	—
	1930	—	—	—	—	—	—	—	—

Ilość w kilogramach — Wartość w złotych									
Szprot		Śledź		Wątłusz		Inne ryby		Razem	
kg	zł	kg	zł	kg	zł	kg	zł	kg	zł
342 525	109 597	117 065	80 427	1 000	1 000	13 500	25 500	605 372	578 353
283 800	108 500	69 230	66 313	—	—	29 910	86 050	527 194	583 451
532 495	166 531	54 550	54 550	1 600	1 600	2 925	11 370	752 251	568 785
96 523	33 254	52 377	42 643	75 139	72 825	79 759	131 137	526 810	593 857
218 500	75 632	98 959	94 136	107 869	107 763	102 991	205 307	908 770	1 043 965
306 420	83 953	75 763	76 732	84 540	85 954	96 131	171 151	934 589	940 410
111 050	38 542	84 060	62 254	128 423	122 889	71 760	114 016	1 188 967	2 114 531
273 845	107 474	118 590	114 657	137 659	133 805	77 579	124 320	1 330 786	1 918 440
555 250	151 396	129 392	134 145	62 230	65 270	52 297	94 357	1 371 238	1 599 760
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	16 205	84 960
60 600	12 860	—	—	—	—	—	—	60 600	12 860



Spis urzędów dyplomatycznych państw obcych w Polsce.

Argentyna: Poselstwo (kancelarja — Żabia 4).
Au trja: Poselstwo (Koszykowa 11b).
Belgja: Poselstwo (kancelarja — Świętokrzyska 25/64).
Brazylja: Poselstwo (Aleja Róż 4).
Bułgarja: Poselstwo (Aleja Ujazdowska 39).
Chile Poselstwo (kancelarja — Marszałkowska 111).
Czechosłowacja: Poselstwo (kancelarja — Koszykowa 18).
Danja: Poselstwo (kancelarja — Koszykowa 8).
Egipt: Poselstwo (Berlin W. 10, Tiergartetstrasse 18-b).
Estonja: Poselstwo (Aleja Ujazdowska 19/4).
Finlandja: Poselstwo (plac Napoleona 3).
Francja: Ambasada (kancelarja — Aleja Róż 2).
Grecja: Poselstwo (Marszałkowska 48/5).
Hiszpanja: Poselstwo (Hotel Europejski 101).
Holandja: Poselstwo (kancelarja — Czackiego 9/9).
Japonja: Poselstwo (Foksal 10).
Jugosławja: Poselstwo (Aleja Ujazdowska 33).
Łotwa: Poselstwo (Szkolna 6).
Meksyk: Poselstwo (Hotel Bristol).
Niemcy: Poselstwo (Piękna 17).
Norwegja: Poselstwo (Foksal 3).
Persja: Poselstwo (Kredytowa 8).
Peru Poselstwo.
Portugalja: Poselstwo (kancelarja — Foksal 14).
Rumunja: Poselstwo (Wiejska 10).
Stolica Apostolska: Nuncjatura Apostolska (Aleja Szucha 12).
Stany Zjednoczone Ameryki Północnej: Ambasada (kancelarja — Aleja Ujazdowska 9).
Szwajsarja: Poselstwo (kancelarja — Smolna 25).
Szwecja: Poselstwo (kancelarja — Królewska 3).
Turcja: Ambasada (Szopena 2a).
Urugwaj: Poselstwo.
Wielka Brytanja: Ambasada (Nowy Świat 18).
Węgry: Poselstwo (kancelarja — Mokotowska 48).
Włochy: Ambasada (plac Dąbrowskiego 6).
Związek Sosjalistycznych Republik Rad: Poselstwo (Poznańska 15).

Konsulaty obcych państw w Polsce

1. ARGENTYNA.

Warszawa: Konsul Generalny (Żabia 4).
Kraków: Konsulat (Radziwiłłowska 23).

2. AUSTRJA.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie (Koszykowa 11b).
Bielsko: Konsulat Honorowy.
Kraków: Konsulat Honorowy (Wolska 4).
Lwów: Konsulat Honorowy (Sykstuska 35).
Łódź: Konsulat Honorowy (Targowa 63).
Poznań: Konsulat Honorowy (plac Wolności 18).
Katowice: Agencja Konsularna (Zamkowa 3).

3. BELGJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Świętokrzyska 25/6
GDYNIA: Maurice Walcke, Konsul Generalny (Gdańsk, Hansaplatz 13
Lwów: Konsulat Honorowy (Nabielaka 37 a).
Łódź: Konsulat Honorowy (Zawadzka 5).
Poznań: Konsulat Honorowy (Słowackiego 55).
Katowice: Konsulat Honorowy (Andrzeja 5/1).

4. BRAZYLJA.

Warszawa: Konsulat (Zgoda 4).
Katowice: Konsulat Honorowy (Marjacka 13).
Lwów: Wicekonsulat Honorowy (Lindego 9).

5. BOLIWJA.

Warszawa: Konsulat Honorowy (Wiejska 17).

6. BUŁGARJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Aleja Ujazdowska 39).

7. CHILE.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Hoża 5/10).

8. COSTA-RICA.

Warszawa: Vacat.
Warszawa: Konsulat Honorowy.
GDYNIA: Witold Kukowski, Konsul Honorowy.
Lwów: Konsulat Honorowy.
Wilno: Konsulat Honorowy.

9. CZECHOSŁOWACJA.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie (Koszykowa 18).
Katowice: Wicekonsulat (Moniuszki 5).
Kraków: Konsulat (Gołębia 18).
Lwów: Konsulat (Kornela Ujejskiego 4).
Poznań: Konsulat (plac Sapieżyński 8).

10. DANJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Koszykowa 8).
Lwów: Konsulat Honorowy (Nowy Świat 14).
Łódź: Konsulat Honorowy (Piotrkowska 135).
Poznań: Konsulat Honorowy (Słowackiego 57).
Katowice: Konsulat Honorowy (Katowice-Wełnowiec).
Konsulat.

11. ESTONJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy kansularne (Aleja Ujazdowska 19/4).

12. FINLANDJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (plac Napoleona 3).
GDYNIA: Konsulat Honorowy (Gdańsk, Werftgasse 4).
Katowice: Konsulat Honorowy (Słowackiego 15).
Lwów: Konsulat Honorowy (Łozińskiego 4).
Łódź: Konsulat Honorowy (Piotrkowska 282).
Poznań: Konsulat Honorowy (Marszałka Focha 18).

13. FRANCJA.

Warszawa: Konsulat (Aleja Róż 2).
GDYNIA: Konsularna Agencja Honorowa (10 Lutego).
Katowice: Konsulat (3 Maja 23).
Lwów: Konsulat (Czarnieckiego 4).
Łódź: Konsularna Agencja Honorowa (Piotrkowska 177).
Poznań: Konsulat (Berwińskiego 1).
Toruń: Konsularna Agencja Honorowa (Mostowa 38).

14. GRECJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Marszałkowska 48/5).
Kraków: Konsulat Honorowy (Wiślna 3).
Łódź: Konsulat Honorowy (Zachodnia 41/3).
Poznań: Konsulat Honorowy (Rzeczypospolitej 1).

15. GWATEMALA.

Gdańsk: Konsulat Honorowy.
Poznań: Konsulat Honorowy.

16. HISZPANJA.

Warszawa: Konsulat (Książęca 6).

17. HOLANDJA.

Warszawa: Konsulat (Czackiego 9).
Lwów: Konsulat Honorowy (Mickiewicza 10).
Łódź: Wicekonsulat Honorowy (Kopernika 40).
Poznań: Konsulat Honorowy (Rzeczypospolitej 2).
Kraków: Wicekonsulat Honorowy (Podwale 7).

18. HONDURAS.

Gdańsk: Konsulat Honorowy.

19. JAPONJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Foksal 10).

20. JUGOSŁAWJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Aleja Ujazdowska 33).
Poznań: Marcel Scheffs, Konsul Honorowy (Słowackiego 59).

21. KUBA.

Warszawa: Kansulat (Przemysłowa 26).

22. ŁOTWA.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie (Szkolna 6).
Łódź: Konsulat Honorowy (Pabjanice Piłsudskiego 8).
Wilno: Konsulat (Piaskowa 3/2).
Poznań: Konsulat Honorowy (27 Grudnia 2).
Lwów: Konsulat Honorowy (Romanowicza 1).

23. MEKSYK.

Warszawa: Konsulat (Aleja Ujazdowska 9).

24. NIEMCY.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie (Piękna 17).
Katowice: Konsulat Generalny (Sokolska 8, willa „Dame").
Kraków: Konsulat (Warszawska 7).
Łódź: Konsulat (Aleja Kościuszki 85).

Poznań: Konsulat Generalny (Zwierzyniecka 18).
Toruń: Konsulat (Bydgoska 34/36).

25. NICARAGUA.

Gdańsk: Konsulat Honorowy.

26. NORWEGJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Foksal 3).
GDYNIA: Konsulat Honorowy.

27. PARAGWAJ.

Warszawa: Konsulat Honorowy (Nowy Świat 17).

28. PERU.

Warszawa: Konsulat Honorowy (Obożna 11).
Poznań: Konsulat Honorowy (Plac Działowy 3).
Kraków: Konsulat Honorowy (Długa 27).
Lwów: Konsul Honorowy.
Łódź: Ludwik Rosemberg. Konsul Honorowy.
Toruń: Konsulat Honorowy.

29. PERSJA.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie Kredytowa 8).

30. PORTUGALJA.

Warszawa: Konsulat Honorowy (Foksal 14).

31. RUMUNJA.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie (Wiejska 10).
Lwów: Konsulat Generalny (plac Marjacki 8).
Poznań: Konsulat Honorowy (plac Wolności 18).

32. SAN DOMINGO.

Warszawa: Konsulat Honorowy (Nowowiejska 20).

33. STANY ZJEDNOCZONE AMERYKI PÓŁNOCNEJ.

Warszawa: Konsulat Generalny (Jasna 11).

34. SZWAJCARJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Smolna 25)

35. SZWECJA.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Królewska 3).
Bydgoszcz: Wicekonsulat Honorowy (Gdańska 120).
GDYNIA: Konsulat Honorowy.
Łódź: Wicekonsulat Honorowy (Cegielniana 20).
Poznań: Konsulat Honorowy (Św. Marcina 26).
Katowice: Konsulat Honorowy (Juljusza Wigonia 3).
Kraków: Wicekonsulat Honorowy (Św. Jana 3).

36. TURCJA.

Warszawa: Ambasada załatwia sprawy konsularne (Szopena 2a).
Lwów: Wicekonsulat.

37. URUGWAJ.

Łódź: Konsulat Honorowy (Kościuszki 37/1).
Warszawa: Konsulat Honorowy (Smolna 38).

38. WĘGRY.

Warszawa: Poselstwo załatwia sprawy konsularne (Mokotowska 48).
Katowice: Konsulat Honorowy (Mickiewicza 14).
Kraków: Konsulat Honorowy (Podwale 7).
Lwów: Konsulat Honorowy (Łyczakowska 3).
Poznań: Konsulat Honorowy (Seweryna Mielżyńskiego 7).

39. WIELKA BRYTANJA.

Warszawa: Konsulat (Aleja Róż 10/2)
Bydgoszcz: Konsulat Honorowy (Piotra Skargi 1).
GDYNIA: J. Jeffry, W-Konsul, gmach Żeglugi Polskiej, tel. 1530/31.
Katowice: Wicekonsulat (3 Maja 33).
Lwów: Wicekonsulat Honorowy (Sienkiewicza 9).
Łódź: Wicekonsulat Honorowy (Ewangelicka 1).
Poznań: Wicekonsulat Honorowy (Zamek).

40. WŁOCHY.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Ambasadzie (plac Dąbrowskiego 6).
Katowice: Konsulat.
Łódź: Konsulat.
Lwów: Ferruccio Luppis, zastępca Konsula (mieszka w Katowicach).

41. ZWIĄZEK SOCJALISTYCZNYCH REPUBLIK RAD.

Warszawa: Wydział Konsularny przy Poselstwie (Poznańska 15).
Lwów: Konsulat (Nabielaka 27).

Konsulaty w W. M. Gdańsku.

1. **Argentyna** Bartolome Daneri, Konsul Generalny (Langfuhr, Jäschkentalerweg 46).
2. **Austrja:** Arno Meyer Wicekonsul Kierownik Konsulatu Generalnego.
3. **Belgja:** Maurice Valcke, Konsul Generalny (Hansaplatz 13).
4. **Boliwja** Franz R. Neubauer, Konsul Honorowy (Elisabethwall 5).
5. **Brazylja** J. de Oliveira Almeide, zastępca Konsula (Weidengasse 38).
6. **Danja:** Harald Koch, Konsul Generalny (Langgasse 73).
7. **Ekwador:** Helmuth Wölisch, Konsul Honorowy.
sul Honorowy (Dominikswall 13).
8. **Estonja:** Witold Kukowski, Kon-
9. **Finlandja:** Ludwik Noe, Generalny Konsul Honorowy (Werftgasse 4).
10. **Francja** Fernand Puech, Konsul (Langermarkt 17).
11. **Grecja:** Henryk Habert, Generalny Konsul Honorowy (Heumarkt 4).
12. **Gwatemala:** Antoni Wiatrak, Generalny Konsul Honorowy (Hundegasse 65).
13. **Hiszpanja:** Kurt Block, Konsul Honorowy (Hundegasse 89).
14. **Haiti:** Luis Lüchtenstein, Konsul Honorowy (Langfuhr, Jäschkentalerweg 14/15).
15. **Holandja:** Otto Drevitz, Konsul Honorowy (Langgasse 34).
16. **Honduras:** Antoni Wiatrak, Konsul Honorowy (Hundegasse 65).
17. **Jugosławja:** Alfred Weinkrantz, Konsul Honorowy (Langermarkt 12).
18. **Japonja:** Wacat.
19. **Kolumbja:** Kurt Hans Birkholtz, Konsul Honorowy (Langfuhr, Kastanienweg 9/10).
20. **Łotwa:** Peters Kalcenaus, Konsul (Langfuhr, Jäschkentalerweg 3/I).
21. **Liberja:** Max Köhnke, Konsul Honorowy (Hundegasse 89).
22. **Meksyk:** Kurt Block, Konsul Honorowy (Hundegasse 89).
23. **Nicaragua:** Antoni Wiatrak, Konsul Honorowy (Hundegasse 65).
24. **Niemcy:** Baron Dr. Edmund von Thermann, Konsul Generalny (Dominikswall 3).
25. **Norwegja:** Einar Nielsen, Konsul Honorowy (Hundegasse 89).
26. **Panama:** F. R. Neubauer, Konsul Honorowy (Elisabethwall 5).
27. **Portugalja:** Wacat.
28. **Rumunja** Zygmunt Kierski, Konsul Honorowy (Hundegasse 85).
29. **Republika Dominikańska:** Fritz Litzau, Konsul Honorowy.
30. **Stany Zjednoczone Ameryki Północnej:** Warwick Perkins jr., Konsul (Elisabethwall 9).
31. **Szwecja:** Emil Behnke, Konsul Honorowy (Langermarkt 20).
32. **Szwajcarja:** Henryk Borel, Konsul Honorowy (Holzraum 21/II).
33. **Turcja:** Jules Jewelowsky, Generalny Konsul Honorowy (Langfuhr, 65).
34. **Węgry:** Fritz Schultz, Konsul Honorowy (Joppengasse 66).
35. **Wielka Brytanja:** L. E. Bernays, Konsul (Elisabethwall 9).
36. **Włochy:** Gabriele Chiaramonte Bordonaro, Konsul Generalny (Rennerstiftsgasse 11).
37. **Venezuela:** Vacat.
38. **Związek Socjalistycznych Republik Rad:** Dr. Ignacy Kalina, Konsul Generalny (Langgarten 74).

Polskie urzędy dyplomatyczne i konsularne zagranicą.

Argentyna: Buenos Aires — Poselstwo.
Austrja: Wiedeń — Poselstwo.
Belgja: Bruksela — Poselstwo.
Brazylja: Rio de Janeiro — Poselstwo.
Bułgarja: Sofja — Poselstwo.
Chiny: Szanghaj — Delegatura Rz. P.
Czechosłowacja: Praga — Poselstwo.
Danja: Kopenhaga — Poselstwo.
Estonja: Tallinn — Poselstwo.
Egipt: Kair — Poselstwo.
Finlandja: Helsingfors — Poselstwo.
Francja: Paryż — Ambasada.
Grecja: Ateny — Poselstwo.
Hiszpanja: Madryt — Poselstwo.
Holandja: Haga — Poselstwo.
Japonja: Tokjo — Poselstwo.
Jugosławja: Belgrad — Poselstwo.
Łotwa: Ryga — Poselstwo.
Niemcy: Berlin — Poselstwo.
Norwegja: Oslo — Poselstwo.
Persja: Teheran — Poselstwo.

Rumunja: Bukareszt — Poselstwo.
Stolica Apostolska: Rzym — Ambasada.
Stany Zjednoczone Ameryki Północnej: Waszyngton — Ambasada.
Szwajcarja: Bern — Poselstwo.
Szwecja: Stockholm — Poselstwo.
Turcja: Angora — Ambasada.
Wielka Brytanja: Londyn — Ambasada.
Węgry: Budapeszt — Poselstwo.
Włochy: Rzym — Ambasada.
Związek Socjalistycznych Republik Rad: Moskwa — Poselstwo.

ARGENTYNA.

Buenos Aires: Wydział Konsularny przy poselstwie.

AUSTRJA.

Wiedeń: Konsulat.

BELGJA.

Bruksela: Konsulat Honorowy.
Antwerpja: Konsulat II kl.

BRAZYLJA.

Rio de Janeiro: Wydział Konsularny przy poselstwie.
Kurytyba: Konsulat II kl.
Sao Paulo: Konsulat.

BUŁGARJA

Sofja: Wydział Konsularny przy poselstwie.
Warna: Konsulat Honorowy.

CHILE.

Santiago de Chile: Konsulat Honorowy.

CHINY MANDŻURJA.

Charbin: Delegatura Rz. P.

CZECHOSŁOWACJA.

Praga: Konsulat I kl.
Bratislava: Konsulat II kl.
Morawska Ostrawa: Konsulat I kl.
Użhorod: Wicekonsulat.

DANJA.

Kopenhaga: Wydział Konsularny.
Aalborg: Konsulat Honorowy.
Aarhus: Konsulat Honorowy.
Haderslev: Konsulat Honorowy.
Hasle a/Bornholm: Wicekonsulat Honorowy.
Odense: Konsulat Honorowy.
Rejkjawik: Konsulat Honorowy.

EGIPT.

Kair: Wydział Konsularny przy Poselstwie.

ESTONJA.

Tallinn: Wydział Konsularny przy Poselstwie.

FINLANDJA.

Helsingfors: Wydział Konsularny przy Poselstwie.

FRANCJA.

Paryż: Konsulat Generalny.
Alger: Konsulat Honorowy.
Bordeaux: Konsulat Honorowy.
Le Havre: Konsulat Honorowy.
Lille: Konsulat I kl.
Lyon: Konsulat II kl.
Marsylja: Konsulat II kl.
Nicea: Konsulat Honorowy.
Strassburg: Konsulat II kl.
Tuluza: Konsulat II kl.

GRECJA.

Ateny: Wydział Konsularny przy Poselstwie.
Saloniki: Konsulat Honorowy.

HISZPANJA.

Madryt: Wydział Konsularny przy Poselstwie.
Barcelona: Konsulat Honorowy.

HOLANDJA.

Roterdam: Konsulat I kl.
Amsterdam: Konsulat Honorowy.
Dordrecht: Konsulat Honorowy.
Heerlen: Konsulat Honorowy.

INDJE HOLENDERSKIE.

Batawja: Konsulat Honorowy.

I. WIELKA BRYTANJA.

Londyn: Konsulat Honorowy.

II. IRLANDJA.

Dublin: Konsulat Generalny Honorowy.

III. DOMINJA.

AUSTRALJA.

Sydney: Generalny Konsulat Honorowy.

AFRYKA POŁUDNIOWA.

Kapsztad: Konsulat Honorowy

KANADA.

Montreal: Konsulat Generalny.
Winnipeg: Konsulat.

IV. MANDATY.

PALESTYNA.

Jerozolima: Konsulat Generalny.

JAPONJA.

Tokjo: Wydział Konsularny przy Poselstwie.
Osaka: Konsulat Honorowy.

JUGOSŁAWJA.

Belgrad: Wydział Konsularny przy Poselstwie.
Banja Luka: Konsulat Honorowy.
Zagrzeb: Konsulat Generalny.

LUKSEMBURG.

Luksenmburg: Konsulat Honorowy.

ŁOTWA.

Ryga: Konsulat II kl.
Dyneburg: Konsulat I kl.

MEKSYK.

Meksyk: Wydział Konsularny przy Poselstwie.

KSIĘSTWO MONACO.

Monaco: Konsulat Honorowy.

NIEMCY.

Berlin: Konsulat Generalny.
Bytom: Konsulat Generalny.
Ełk: Wicekonsulat II kl.
Essen: Konsulat I kl.
Hamburg: Konsulat I kl.
Frankfurt: Konsulat Generalny.
Królewiec: Konsulat Generalny.
Kwidzyn: Konsulat II kl.
Lipsk: Konsulat II kl.
Monachjum: Konsulat Generalny.
Olsztyn: Konsulat II kl.
Piła: Konsulat II kl.
Szczecin: Konsulat II kl.
Wrocław: Konsulat II kl.

NORWEGJA.

Oslo: Konsulat Honorowy.
Tönsberg: Konsulat Honorowy.
Bergen: Konsulat Honorowy.
Stavanger: Konsulat Honorowy.

PARAGWAJ.

Asuncion: Konsulat Honorowy.

PORTUGALJA.

Lizbona: Konsulat Honorowy.
Porto: Konsulat Honorowy.

PERU.

Lima: Konsulat Honorowy.

RUMUNJA.

Bukareszt: Konsulat II kl.
Czerniowice: Konsulat II kl.
Kiszyniów: Konsulat II kl.
Braila: Konsulat Honorowy.

STANY ZJEDNOCZONE AMERYKI PÓŁNOCNEJ.

Chicago: Konsulat Generalny.
Buffalo: Konsulat II kl.
Detroit: Konsulat II kl.
Nowy Jork: Konsulat Generalny.
Pittsburg: Konsulat II kl.

SZWAJCARJA.

Bern: Wydział Konsularny przy Poselstwie.
Zurych: Konsulat II kl.

SZWECJA.

Stockholm: Wydział konsularny przy Poselstwie.
Malmö: Konsulat Honorowy.
Göteborg: Konsulat Honorowy.

TURCJA.

Stambuł: Konsulat Generalny.

URUGWAJ.

Montevideo: Konsulat Honorowy.

WĘGRY.

Budapeszt: Konsulat II kl.

WŁOCHY.

Rzym: Konsulat Generalny.
Florencja: Konsulat Honorowy.
Medjolan: Konsulat Generalny.
Katanja: Konsulat Honorowy.
Triest: Konsulat II kl.

ZWIĄZEK SOCJALISTYCZ. REPUBLIK RAD.

Moskwa: Wydział Konsularny przy Poselstwie.
Charków: Konsulat Generalny.
Kijów: Konsulat I kl.
Leningrad: Konsulat I kl.
Mińsk: Konsulat Generalny.
Tyflis: Konsulat Generalny.

Ustawa o stanowiskach oficerskich w Polskiej Marynarce Handlowej.

Art. 1. Stanowiska oficerskie na statkach Marynarki handlowej mogą zajmować tylko obywatele Rzeczypospolitej Polskiej, którzy ukończyli 21 lat życia i posiadają dyplomy polskie, uzyskane w myśl postanowień niniejszej ustawy.

Wyjątki od tej zasady dopuszczalne są za każdorazowem zezwoleniem Ministra Przemysłu i Handlu.

Art. 2. Celem określenia cenzusu i praktyki oficerów marynarki handlowej wprowadza się podział żeglugi na żeglugę przybrzeżną, małą i wielką. Za żeglugę przybrzeżną uważa się żeglugę morską w odległości nie dalej niż 50 mil morskich od morskiej linji granicznej Rzeczypospolitej, oraz żeglugę w wodach portowych. Za żeglugę małą uważa się żeglugę na morzu Bałtyckiem oraz Północnem w granicach od 60 stopnia szerokości geo-

graficznej do linji Dover-Calais. Za żeglugę wielką uważa się żeglugę, przekraczającą granice żeglugi małej.

Art. 3. Ustanawia się następujące stopnie oficerów nawigacyjnych marynarki handlowej:

a) Kapitan wielkiej żeglugi,
b) Kapitan małej żeglugi,
c) Porucznik wielkiej żeglugi,
d) Porucznik małej żeglugi,
e) Szyper I. klasy,
f) Szyper II. klasy.

Art. 4. Kapitan wielkiej żeglugi ma prawo dowodzić wszelkiemi handlowemi statkami w każdej żegludze, Kapitan małej żeglugi ma prawo dowodzić wszelkiemi handlowemi statkami w żegludze małej lub być pomocnikiem kapitana na wszelkich statkach w każdej żegludze; nie może być jednak starszym pomocnikiem kapitana w żegludze wielkiej. Porucznik wielkiej żeglugi ma prawo dowodzić statkami handlowemi do 1.000 brutto rejestrowych ton w żegludze małej, z wyjątkiem statków osobowych, lub być pomocnikiem kapitana na wszelkich handlowych statkach w każdej żegludze; nie może jednak być starszym pomocnikiem kapitana w żegludze wielkiej. Porucznik małej żeglugi ma prawo być młodszym pomocnikiem kapitana na wszelkich handlowych statkach w każdej żegludze.

Szyper I. klasy ma prawo dowodzić wszelkiemi handlowemi statkami w żegludze przybrzeżnej,oraz statkami rybackiemi i holownikami w żegludze małej i być młodszym pomocnikiem kapitana na handlowych statkach nieosobowych w każdej żegludze. Szyper II. klasy ma prawo dowodzić statkami handlowemi do 200 brutto rejestrowych ton w żegludze przybrzeżnej z wyjątkiem statków osobowych, lichtugami morskiemi w każdej żegludze i może być pomocnikiem szypra I. klasy na statkach rybackich i holownikach.

Art. 5. Ustanawia się następujące stopnie oficerów mechaników marynarki handlowej:

a) mechanik I. klasy,
b) mechanik II. klasy,
c) mechanik III. klasy,
d) maszynista okrętowy I. klasy,
e) maszynista okrętowy II. klasy.

Art. 6. Celem określenia cenzusu oficerów-mechaników, statki parowe lub silnikowe podług siły maszyny dzieli się na 3 kategorje. Do I. kategorji należą statki z maszynami parowemi od największych do 1.000 i H. P. (indykowanych koni parowych) z silnikami spalinowemi ponad 500 e H. P. (efektywnych koni). Do II. kategorji należą statki z maszynami parowemi niżej 1.000 i H. P. (indykowanych koni parowych), do 200 i H. P. (indykowanych koni parowych), z silnikami spalinowemi od 100 e H. P. (efektywnych koni) do 500 e H. P. (efektywnych koni).

Do III. kategorji należą statki z maszynami parowemi poniżej 200 i H. P. (indykowanych koni parowych), a z silnikami spalinowemi poniżej 100 e H. P. (efektywnych koni).

Art. 7. Mechanik I. klasy ma prawo kierować maszynami statków handlowych wszystkich kategoryj. Mechanik II. klasy ma prawo: 1) kierować maszynami II. i III. kategorji z wyjątkiem statków osobowych II. kategorji w żegludze wielkiej i małej. 2) być młodszym mechanikiem na statkach handlowych i osobowych I. kategorji. Mechanik III. klasy ma prawo: 1) kierować maszynami statków handlowych III. kategorji, z wyjątkiem statków osobowych; 2) być drugim mechanikiem na statkach handlowych II. kategorji, z wyjątkiem statków osobowych: 3) być trzecim mechanikiem na wszelkich statkach handlowych.

Maszynista okrętowy I. kategorji ma prawo: a) kierować maszynami statków rybackich i holowników do 700 i H. P., z silnikami spalinowemi do 375 e. H. P. oraz maszynami wszelkich statków handlowych III. kategorji, b) być trzecim mechanikiem na wszelkich statkach handlowych. Maszynista okrętowy II klasy ma prawo: a) kierować maszynami statków rybackich i holowników do 200 i H. P., z silnikami spalinowemi do 100 e H. P., b) być pomocnikiem maszynisty okrętowego I. klasy.

Art. 8. Dla otrzymania dyplomu szypra II. klasy należy: a) złożyć egzamin teoretyczny i praktyczny podług ustalonego przez Ministra Przemysłu i Handlu programu, b) posiadać 48-miesięczny cenzus praktyki w charakterze marynarza na statkach morskich. Dla otrzymania dyplomu szypra I. klasy należy: a) złożyć egzamin teoretyczny i praktyczny podług ustalonego przez Ministra Przemysłu i Handlu programu, b) posiadać 72-miesięczny cenzus praktyki, odbytej w charakterze marynarza lub szypra II. klasy.

Art. 9. Dla otrzymania dyplomu porucznika żeglugi małej należy: a) ukończyć wydział nawigacyjny polskiej szkoły marynarki handlowej, lub po uzyskaniu świadectwa maturalnego szkoły średniej złożyć egzamin teoretyczny i praktyczny podług ustalonego programu przez Ministra Przemysłu i Handlu, b) posiadać 24-miesięczny cenzus praktyki w charakterze marynarza pokładowego na statkach morskich, w tem conajmniej 6 miesięcy na statkach żaglowych.

Art. 10. Dla otrzymania dyplomu porucznika żeglugi wielkiej należy: a) posiadać dyplom porucznika żeglugi małej, b) posiadać 24-miesięczny cenzus praktyki, odbytej po otrzymaniu dyplomu porucznika żeglugi małej, a w tem 12 miesięcy w charakterze pomocnika kapitana w żegludze wielkiej lub małej.

Art. 11. Dla otrzymania dyplomu kapitana w żegludze małej, należy: a) posiadać dyplom porucznika żeglugi wielkiej, b) posiadać 12-miesięczny cenzus praktyki, odbytej po otrzymaniu dyplomu porucznika żeglugi wielkiej, w charakterze pomocnika kapitana w żegludze małej lub wielkiej.

Art. 12. Dla otrzymania dyplomu kapitana żeglugi wielkiej, należy: a) posiadać dyplom kapitana żeglugi małej, b) posiadać 12-miesięczny cenzus praktyki, odbytej po otrzymaniu dyplomu kapitana żeglugi małej, w charakterze pomocnika kapitana w żegludze wielkiej.

Art. 13. Odnowienie dyplomów oficerów nawigacyjnych marynarki handlowej mogą otrzymać bez składania egzaminów: a) oficerowie korpusu morskiego marynarki wojennej na podstawie cenzusu, który ustali rozporządzenie Ministra Spraw Wojskowych oraz Przemysłu i Handlu, b) osoby, które uzyskały w innych państwach odpowiednie dyplomy, uznane przez Ministra Przemysłu i Handlu za równoznaczne z dyplomami polskiemi.

Art. 13 a. Dla otrzymania dyplomu maszynisty okrętowego II. klasy, należy: a) złożyć egzamin teoretyczny i praktyczny podług ustalonego przez Ministra Przemysłu i Handlu programu, b) posiadać 60-miesięczny cenzus praktyki maszynisty, w tem co najmniej 24 miesięcy w charakterze obsługującego maszyny na statkach morskich. Dla otrzymania dyplomu maszynisty okrętowego I. klasy należy: a) złożyć egzamin teoretyczny i praktyczny podług ustalonego przez Ministra Przemysłu i Handlu programu, posiadać 72-miesięczny cenzus praktyki maszynisty, z czego conajmniej 24 miesięcy w charakterze obsługującego maszyny lub motory na statkach morskich, w tem 12 miesięcy w charakterze pomocnika maszynisty.

Art. 14. Dla otrzymania dyplomu mechanika III klasy należy: a) ukończyć wydział mechaniczny polskiej szkoły marynarki handlowej lub po uzyskaniu świadectwa maturalnego szkoły średniej złożyć egzamin teoretyczny i praktyczny podług ustalonego przez Ministra Przemysłu i Handlu programu, b) posiadać 30-miesięczną praktykę, w tem conajmniej 12 miesięcy praktyki w warsztatach budowy lub naprawy maszyn i conajmniej 12 miesięcy praktyki na statkach morskich w składzie załogi maszynowej, przyczem 2 miesiące żeglugi rzecznej zalicza się jako jeden miesiąc żeglugi morskiej.

Art. 15. Dla otrzymania dyplomu II klasy należy: a) posiadać dyplom mechanika III klasy; b) posiadać 24-miesięczny cenzus praktyki, odbytej po otrzymaniu dyplomu III klasy, w żegludze morskiej przy obsłudze maszyn, a w tem conajmniej 12 miesięcy w charakterze odpowiedzialnego odwachowego mechanika na statkach I lub II kategorji.

Art. 16. Dla otrzymania dyplomu mechanika I klasy należy: a) posiadać dyplom mechanika II klasy; b) posiadać 24-miesięczny cenzus praktyki odbytej po otrzymaniu dyplomu mechanika II klasy, w żegludze morskiej przy obsłudze maszyn w charakterze odpowiedzialnego odwachowego mechanika, a w tem conajmniej 12 miesięcy na statkach I kategorji.

Art. 17. Odpowiednie dyplomy mechaników okrętowych bez składania egzaminów mogą otrzymać: a) oficerowie korpusu technicznego polskiej marynarki wojennej na podstawie cenzusu, który ustali rozporządzenie Ministrów Spraw Wojskowych oraz Przemysłu i Handlu, b) osoby, które uzyskały w innych państwach odpowiednie dyplomy, uznane przez Ministra Przemysłu i Handlu za równoznaczne z dyplomami polskiemi.

Do otrzymania dyplomu maszynisty I klasy są uprawnieni podoficerowie zawodowi marynarki wojennej specjalności maszynowej, o ile posiadają zaświadczenia właściwych władz wojskowych: a) że odbyli conajmniej 60 miesięcy pływania w kampanji czynnej, a w tem conajmniej 18 miesięcy pełnili obowiązki samodzielnych kierowników maszyn okrętowych o sile conajmniej 1000 HP.; b) że są wykwalifikowani pod każdym względem do samodzielnego kierowania maszynami.

Do otrzymania dyplomu maszynisty II klasy są uprawnieni podoficerowie zawodowi marynarki wojennej specjalności maszynowej, o ile posiadają zaświadczenie właściwych władz wojskowych: a) że odbyli conajmniej 40 miesięcy pływania w kampanji czynnej, a w tem conajmniej 10 miesięcy pełnili obowiązki samodzielnych kierowników maszyn okrętowych o sile conajmniej 1000 HP.; b) że są wykwalifikowani pod każdym względem do samodzielnego kierowania maszynami.

Do otrzymania dyplomu szypra II klasy są uprawnieni podoficerowie zawodowi marynarki wojennej specjalności pokładowej, o ile posiadają zaświadczenie właściwych władz wojskowych: a) że odbyli conajmniej 60 miesięcy pływania w kampanji czynnej, a w tem conajmniej 18 miesięcy dowodzenia statkami pomocniczemi, lub 36 miesięcy pełnili obowiązki bosmana okrętowego, b) że są wykwalifikowani pod każdym względem do dowodzenia statkami pomocniczemi.

Art. 18. Dyplomy oficerów nawigacyjnych i oficerów mechaników marynarki handlowej wydaje Minister Przemysłu i Handlu na mocy orzeczenia komisji kwalifikacyjnej, powołanej przez Ministra Przemysłu i Handlu, w skład której wchodzą: dwóch członków, mianowanych przez Ministra Przemysłu i Handlu, jeden przedstawiciel marynarki wojennej, delegowany przez Ministerstwo Spraw Wojskowych, a oprócz tego przy sprawdzeniu cenzusu oficerów nawigacyjnych jeden lub dwóch kapitanów wielkiej żeglugi, a przy sprawdzaniu cenzusu oficerów mechaników i maszynistów okrętowych jeden lub dwóch mechaników I klasy względnie inżynierów morskich, powołanych przez Ministra Przemysłu i Handlu.

Art. 19. Przy obliczaniu cenzusu praktyki dla otrzymania dyplomów kapitana wielkiej żeglugi, kapitana małej żeglugi, porucznika wielkiej żeglugi, może być uwzględnione tylko 12 miesięcy praktyki w żegludze przybrzeżnej.

Art. 20. Osobom, które przed 1-go listopada 1918 roku uzyskały dyplomy oficerów nawigacyjnych, względnie oficerów mechaników b. państw zaborczych, przysługuje prawo otrzymania odpowiednich dyplomów.

Art. 21. Wykonanie powyższej ustawy powierza się Ministrowi Przemysłu i Handlu

Art. 22. Ustawa niniejsza wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Informacje o Państwowej Szkole Morskiej.

Państwowa Szkoła Morska jest szkołą zawodową i w rozumieniu art. 11 w państwowej służbie cywilnej uważa się ją za zakład naukowy wyższy (Dz. Ustaw Nr. 88/29 poz. 633); podlega ona Ministerstwu Przemysłu i Handlu.

2. Celem Szkoły jest przygotowanie oficerów pokładowych i oficerów-mechaników okrętowych dla polskiej marynarki handlowej.

3. Szkoła posiada dwa wydziały — nawigacyjny i mechaniczny. Nauka na każdym wydziale trwa około 45 miesięcy, w tem dla nawigatorów około 22 miesięcy pływania na statku szkolnym, a dla mechaników na statku szkolnym i na parowcach morskich oraz praktyka w warsztatach mechanicznych.

4. Rok szkolny rozpoczyna się zasadniczo na początku października po ukończeniu żeglugi letniej i trwa do czerwca. Praktyka letnia rozpoczyna się w czerwcu i trwa do października. Urlopy wydaje się uczniom na ferje świąt Bożego Narodzenia i Wielkanocy, oraz przed i po praktyce letniej.

W czasie praktyki letniej uczniowie wydziału nawigacyjnego uczą się pod kierownictwem profesorów Szkoły i oficerów statku obliczeń i spostrzeżeń astronomicznych i nawigacyjnych, prowadzą dzienniki okrętowe i chronometryczne, zaznajamiają się z używaniem przyrządów nautycznych, z olinowaniem i ożagleniem statku, uczą się sterowania, sygnalizacji i wiosłowania, uczniowie zaś wydziału mechanicznego zaznajamiają się z obsługą maszyn okrętowych, kotłów, silników i mechanizmów pomocniczych.

5. Po ukończeniu pierwszych dwóch kursów jednego z wydziałów uczniowie uzyskują świadectwa dojrzałości typu matematyczno-przyrodniczego.

6. Całkowite ukończenie jednego z wydziałów daje prawo — po nabyciu ustawowego cenzusu morskiego — otrzymania dyplomu porucznika żeglugi małej względnie oficera-mechanika okrętowego III. klasy. Dyplomy te w miarę nabywania cenzusu, wymaganego Ustawą z dnia 6 lipca 1923 r. (Dz. Ustaw Nr. 75, poz. 588), stopniowo zamieniane będą przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu na wyższe — do dyplomu kapitana żeglugi wielkiej względnie oficera-mechanika okrętowego I. klasy włącznie.

7. Od wstępujących do Szkoły wymaga się:

a) wieku od 17 do 19 lat, licząc po dzień 1 sierpnia,

b) ukończenia conajmniej 6 klas szkoły średniej państwowej lub prywatnej z prawami,

c) poddania się badaniu lekarskiemu przez Komisję lekarską przy Szkole dla oceny stanu zdrowia, przyczem szczególną uwagę zwraca się na posiadanie normalnego wzroku, słuchu i czystej wymowy,

d) złożenia egzaminów wstępnych z języka polskiego, arytmetyki, algebry, geometrji i fizyki, z zakresu 6 klas według programu gimnazjum państwowego typu matematyczno-przyrodniczego.

8. Posiadający świadectwa dojrzałości i będący w wieku od 18 do 20 lat są zwolnieni od obowiązku składania egzaminów wstępnych i przyjmuje się ich na zasadzie świadectw dojrzałości; muszą przytem na równi z innymi poddać się oględzinom lekarskim (jak wskazano w § 7). Przyjęci są zaliczani na tak zwany „kurs maturzystów", na którym nauka jest o rok krótsza, niż na normalnym wydziale nawigacyjnym lub mechanicznym.

Kursy maturzystów istnieją przy obydwóch wydziałach Szkoły.

9. Podania o przyjęcie do Szkoły należy nadsyłać do Sekretarjatu Szkoły od 5 lipca do 5 sierpnia włącznie, adresując: **Dyrekcja Państwowej Szkoły Morskiej, Gdynia 1, Szosa Gdańska.** Podania powinny być podpisane przez rodziców lub opiekunów kandydatów, własnoręczność zaś podpisu musi być stwierdzona urzędowo.

10. Do podania należy obowiązkowo dołączyć:

a) metrykę urodzenia,

b) dowód obywatelstwa polskiego,

c) ostatnie świadectwo szkolne,

w oryginałach

d) zobowiązanie na piśmie rodziców lub opiekunów stosowania się do przepisów szkolnych i regularnego uiszczania należności za utrzymanie w internacie i podczas praktyki; podpisy na zobowiązaniach powinny być również urzędowo stwierdzone,

e) dwie fotografje kandydata o wymiarze nie mniej niż 4×6 cm., zaświadczone urzędowo na stronie odwrotnej,

f) opłatę egzaminacyjną w wysokości 15 zł., niepodlegającą zwrotowi (opłatę tę wnoszą również ubiegający się o przyjęcie na kurs maturzystów).

11. Podania bez wymienionych w punkcie 10 załączników zostaną zwrócone.

12. O ile Szkoła podania nie zwróci, oznaczać to będzie że kandydat ma w terminie oznaczonym w pkt. 13 stanąć do oględzin lekarskich. Osobnych zawezwań Szkoła nie wysyła.

13. Oględziny lekarskie rozpoczną się 10 sierpnia o godzinie 9-tej rano w Gdyni w gmachu Państwowej Szkoły Morskiej, egzaminy zaś wstępne rozpoczną się po zakończeniu oględzin. Odrzuceni przez Komisję lekarską tracą prawo do składania egzaminów.

14. Rezultaty oględzin lekarskich ogłasza się natychmiast po ich zakończeniu. Rezultaty egzaminów ogłasza się w ostatnim dniu po ich ukończeniu. Nowoprzyjęci kandydaci otrzymają krótki urlop, poczem zostaną zaokrętowani na statek szkolny dla odbycia żeglugi próbnej. Dopiero po jej odbyciu i w razie dodatniej opinji Komisji Okrętowej o nadawaniu się do służby morskiej zalicza się kandydata w poczet uczniów Szkoły.

15. Nieodbycie żeglugi próbnej nawet w części lub uzyskanie ujemnej opinji Komisji Okrętowej wyklucza zaliczenie kandydata w poczet uczniów Szkoły.

16. Po zakończeniu żeglugi próbnej i po zaliczeniu kandydatów w poczet uczniów Szkoły pozostają oni nadal na statku szkolnym, który wyrusza z nimi w podróż ćwiczebną zimową; trwa ona mniej więcej od początku października 1931 r. do 15 marca 1932 r. Uczniowie wydziału nawigacyjnego otrzymują wówczas jednomiesięczny urlop (od 15 marca do 15 kwietnia 1932 roku), poczem powracają na statek szkolny w celu odbycia żeglugi ćwiczebnej letniej; trwa ona do końca września 1932 r. Natomiast uczniowie wydziału mechanicznego rozpoczynają praktykę w warsztatach szkolnych.

Po zakończeniu żeglugi ćwiczebnej letniej wyokrętowuje się ze statku szkolnego wszystkich uczniów, którzy po krótkim urlopie wracają do Szkoły na normalne zajęcia szkolne.

17. Każdy kandydat przed zaokrętowaniem musi wykazać się posiadaniem następującego ekwipunku: 1 kompletu ubrania uniformowego, 1 płaszcza uniformowego (płaszcz zezwala się nabyć dopiero po ostatecznem zaliczeniu kandydata w poczet uczniów Szkoły), 1 czapki sukiennej uniformowej, 3 białych do niej pokrowców, 6 koszul (w tem conajmniej 2 białych z gorsem), 4 par kalesonów, 6 par skarpetek (w tem conajmniej 2 pary grubych wełnianych), 6 chusteczek, 4 ręczników, 6 prześcieradeł, 1 poduszki o wymiarze 50×45 cm., 3 białych do niej poszewek, 2 szarych wełnianych koców, 1 swetra granatowego, 1 beretu granatowego (ustalonego wzoru swetry i berety należy nabywać w internacie Szkoły), 2 par trzewików (z nich 1 para mocnych z grubej skóry), 1 pary pantofli sportowych oraz 2 kłódek do zamykania szafek. Wszystkie rzeczy powinny być znaczone literami właściciela.

Uwaga: Emblematy i odznaki szkolne są do nabycia wyłącznie w internacie szkolnym.

18. Uczniowie i kandydaci pełnią na statku szkolnym wszystkie czynności załogi oraz obowiązani są prać sami swoją bieliznę, drelichy i hamaki.

19. Jeśli podczas żeglugi próbnej kandydat przekona się, że służba morska jest dla niego za ciężka lub mu nie odpowiada, powinien przez swych rodziców lub opiekunów prosić o zwolnienie ze statku, które nastąpi natychmiast, jeśli statek znajduje się w kraju; o ile statek jest zagranicą, zwolnienie następuje dopiero po powrocie statku do kraju.

20. Przy Szkole istnieje internat, w którym wszyscy uczniowie obowiązani są zamieszkiwać.

21. Nauka w Szkole jest bezpłatna, za utrzymanie zaś w internacie i na statku oraz podczas praktyki letniej na rok szkolny 1931/32 ustalona została opłata w wysokości 1.200 zł. rocznie, płatna zgóry w dziesięciu miesięcznych ratach po 120 złotych w okresie od 1. X. do 1. VII. włącznie. Każdy z kandydatów przed zaokrętowaniem obowiązany jest uiścić opłatę zgóry odrazu za 2 miesiące, t. j. wpłacić do kasy internatu 240 zł., równocześnie musi wpłacić 25 zł. jako fundusz zwrotny, wypłacany po ukończeniu Szkoły lub w razie wystąpienia ze Szkoły z jakichbądź przyczyn przed jej ukończeniem.

22. Wszyscy uczniowie i kandydaci są przez Szkołę obowiązkowo ubezpieczani od nieszczęśliwych wypadków. Opłata za ubezpieczenie wynosi obecnie 17 zł. rocznie i musi być wpłacana corocznie nie później niż we wrześniu przez uczniów, a przed zaokrętowaniem przez kandydatów. Opłata ta nie podlega w żadnym wypadku zwrotowi.

23. Rada Pedagogiczna może przyznać stypendjum niezamożnym uczniom celującym w naukach i sprawowaniu się, nowoprzyjęci mogą ubiegać się jednak o stypendjum dopiero po 1 kwietnia. Ilość stypendjów jest ograniczona.

24. Uczniowie Szkoły ze względu na specjalny charakter przez się obranego zawodu są wychowywani w duchu dyscypliny wojskowej i stosuje się względem nich kary dyscyplinarne za przekroczenie przepisów Szkoły i statku szkolnego.

25. Pobyt w Szkole nie zalicza się do służby w wojsku i po ukończeniu Szkoły absolwenci są obowiązani odbywać obowiązkową służbę wojskową.

26. Uczniowie i kandydaci są obowiązani nosić wyłącznie przepisowy uniform. Na czas pobytu na statku szkolnym otrzymują oni od Szkoły drelichy; za korzystanie z nich płacą po 3 zł. miesięcznie.

Kandydaci, zaliczeni ostatecznie w poczet uczniów wydziału mechanicznego, są obowiązani wykazać się przed rozpoczęciem zajęć w szkole posiadaniem 2 par granatowych drelichów, potrzebnych do pracy w warsztatach szkolnych.

27. Uczniowie są obowiązani posiadać własne podręczniki i przyrządy kreślarskie.

28. Pragnący otrzymać dodatkowe informacje powinni nadesłać zaadresowane koperty ze znaczkiem, gdyż inaczej listy zostaną bez odpowiedzi.

Uwaga: Szczegółowy **program wymagań przy egzaminie wstępnym** do Państwowej Szkoły Morskiej i **opis obowiązującego uniformu** (z 5 rysunkami) **wysyła Instytut Wydawniczy Państwowej Szkoły Morskiej** po nadesłaniu kwoty **1,— zł.** znaczkami pocztowemi.

Wzór podania.

Do

DYREKCJI PAŃSTWOWEJ SZKOŁY MORSKIEJ

w Gdyni.

Upraszam o dopuszczenie syna mego . . . . do egzaminów wstępnych i o zaliczenie go w razie dodatniego wyniku tych egzaminów w poczet kandydatów wydziału . . . .

Do niniejszego podania załączam:
a) metrykę urodzenia syna,
b) dowód obywatelstwa,
c) świadectwo ukończenia . . . klas . . . .
d) zezwolenie na wstąpienie syna do Szkoły Morskiej i zobowiązanie stosowania się do przepisów szkolnych oraz regularnego uiszczania ustalonych opłat.
e) dwie fotografje,
f) opłatę egzaminacyjną w wysokości 15 zł.

Równocześnie stwierdzam, że w razie niezwrócenia podania przez Szkołę Morską syn mój stawi się do oględzin lekarskich i do egzaminów w podanym w Informacjach o Szkole Morskiej terminie.

Dokładny adres pocztowy:

Wzór zobowiązania.

ZOBOWIĄZANIE.

Zezwalając synowi mojemu
na wstąpienie do Państwowej Szkoły Morskiej w Gdyni na wydział . . . . zobowiązuję się niniejszem w imieniu jego i własnem do ścisłego stosowania się do przepisów i wymagań Szkoły, w szczególności zaś do regularnego uiszczania wszelkich ustalonych opłat pod rygorem usunięcia syna mego ze Szkoły Morskiej.

Spis rzeczy

str.

Kalendarjum 4
Promień słońca o północy w Greenwich 28
Fazy księżyca 28
Zaćmienia w r. 1932 29
Miary i wagi 31
Ile angielskich stóp sześciennych zajmuje 1 tona ładunku 32
Największe okręty handlowe 33
Tonaż światowej floty handlowej 34
Okręty morskie polskiej floty handlowej 36
Jakim tonażem dysponują poszczególni armatorowie polscy 37
Ruch portowy w niektórych portach w r. 1913 i 1930 37
Handel Polski z poszczególnemi krajami w r. 1930 38
Handel Polski z krajami nadmorskiemi w r. 1930 38
Granice morskie państw europejskich 39
Polska a państwa nadbałtyckie 40
Główne pozycje eksportu przez Gdańsk i Gdynię w r. 1930 . . . 41
Główne pozycje importu przez Gdańsk i Gdynię w r. 1930 41
Ruch portowy Gdańska i Gdyni w r. 1930 według bander 42
Ruch portowy Gdańska i Gdyni w r. 1913 i 1925-30 (wykres) 42
Całkowity obrót towarowy Gdańska i Gdyni w r. 1913 i 1925—1930 (wykres) 42
Tabele odległości 43
Ważniejsze stacje bunkrowe 46
Ćwiczenia naszych marynarzy (ilustracja) 48
Łódź podwodna „Ryś" (ilustracja) 48
Prawa nasze do Bałtyku — St. Jasiński 49
Historja łodzi podwodnej, z 12 ilustracjami w tekście — W. Skup . . 67
Ładowność okrętu 85
Niegdyś a dziś 86
Żyroskop, jako regulator stateczności 88
S/S „Pułaski" (ilustracja) 89
Niemieckie pretensje do Pomorza. (z 4 ilustr. w tekście) Jan Owińsk . 90
Hermetyczne zamknięcie luk 111
Największe na świecie śruby okrętowe 111
Rekord szybkości okrętu 111

Rufa statku, remontowanego w doku pływającym Stoczni Gdyńskiej (ilustracja) 112
Model nietonącego okrętu 113
Historja odkryć oceanograficznych — Adolf Hryniewiecki, kpt. marynarki handlowej 115
Flota polska niegdyś a dziś — W. Skup 127
Na straży polskiego morza (ilustracja) 135
Bureau Veritas 137
Liga Morska i Kolonjalna — St. Kn. 142
Linja demarkacyjna czasu 148
Służba ostrzegawcza na wybrzeżu polskiem 149
Pojemność okrętu brutto i netto 154
Wyporność okrętu 154
Tonaż światowy floty handlowej 155
Rozbudowa portowego m. Gdyni w świetle cyfr — St. Malessa, mag. nauk ekonomiczno-politycznych 157
Powitanie załogi s/s „Kościuszko" przez władze miasta Bostonu i Polonję miejscową (ilustr.) 164
Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni 165
O harcerskich drużynach żeglarskich 168
Harcerz w pracy na morzu i rzekach — W. Bublewski, harcmistrz . 169
Nowy sposób mierzenia szybkości okrętu 172
I Morska Drużyna Harcerska im. kr. Władysława IV w Gdyni . . . 173
Gdynia-miasto 178
Nadmorski Związek Propagandy Turystycznej 180
Wybrzeże polskiego morza 181
Eksport wyrobów polskiego przemysłu metalowego 189
Przemysł i handel rybny na wybrzeżu 192
Wydawnictwa Instytutu Wydawniczego Państwowej Szkoły Morskiej w Gdyni 204
Spis urzędów dyplomatycznych państw obcych w Polsce 206
Konsulaty obcych państw w Polsce 206
Konsulaty w w. m. Gdańsku 209
Polskie urzędy dyplomatyczne i konsularne zagranicą 209
Ustawa o stanowiskach oficerskich w Polskiej Marynarce Handlowe . 211
Informacje o Państwowej Szkole Morskiej 215



BANK ZACHODNI
Spółka Akcyjna
Oddział w Gdyni
ul. 10 Lutego
Telefony: 17-62 i 17-63
ZAKŁAD GŁÓWNY:
Warszawa, Fredry 6.

Kto kupuje pamiątki bursztynowe z nad polskiego morza
u firmy
Piotr Trześniak
(sklep w Gdyni, ul. Podjazdowa obok dworca i kiosk na Helu)
ten kupuje najtaniej wprost z fabryki, popiera przemysł polski i ma tę pewność, że kupił rzecz naprawdę z bursztynu naturalnego, a nie bezwartościową imitację bursztynu.

OTTO HAMANN — OPTYK
Telefon 23-879 **GDANSK** Kohlengasse 4



D O S T A W A:
wszelkiego rodzaju instrumentów nautycznych

(compasy, chronometry, logi i mechanizmy logowe, termometry, barometry, sekstansy, lornetki, okulary.



DOM HANDLOWY I KOMISOWY
K. BUDREWICZ I ST. WIRPSZA
Sp. z ogr. odp.
ul. Portowa **Gdynia** ul. Portowa
Tel. 13-30 i 16-32
Rach. bież.: Komunalna Kasa Oszczędności, Gdynia.
Adres telegr.: „BUDWIR"

PRZEDSTAWICIELSTWA:

Zjednoczona Fabryka Żarówek, Warszawa. Żarówki „Tungsram" najrozmaitsze od najsłabszych do najsilniejszych.

Fabryka Kabli, Sp. Akc. Kraków. Wszelkie kable, przewody i druty dla telegrafu, telefonów i światła elektrycznego

K. Szpotański i Ska. Sp. Akc. Warszawa. Aparaty elektryczne dla wysokiego i niskiego napięcia.

Tow. Akc. Zakł. Elektrotech. inż. Kazimierz Patzer Warszawa. Rurki izolacyjne, ołowione, czarne, mosiężne i Peschla (własny wyrób) artykuły elektrotech. Urządzenia elektryczne.

„Marywil" Fabryka wyrobów szamotowych i kamionkowych, Radom. Rury kamionkowe glazurowane, kanalizacyjne i kształtki do nich, cegła i glina szamotowa

Wszelkiego rodzaju instalacje sanitarne, chłodniki itp. Cegła, dachówka, płytki glazurowane do ścian.

ZWIĄZEK EKSPORTOWY PRZEMYSŁU METALOWEGO PRZETWÓRCZEGO
Spółka z ogr. odpowiedzialnością
WARSZAWA
Traugutta 4.

Tel.: 757-95 (biuro) i 757-40 (prezydjum)
Adres telegr.: „Metalowcy Warszawa"

- Pośredniczy w tranzakcjach eksportowych z zagranicą.
- Zbiera i udziela zainteresowanym informacji o możliwościach eksportowych.
- Popiera wystąpienia swoich członków u władz w sprawach, związanych z eksportem.
- Prowadzi statystykę wywozu artykułów przemysłu metalowego przetwórczego.
- Wystawia zaświadczenia eksportowe dla zgłoszenia odpraw celnych przy wywozie artykułów polskiego przemysłu metalowego przetwórczego korzystających ze zwrotu cła i występuje w tych sprawach w obronie wytwórczości krajowej.
- Realizuje kwity wywozowe.

